



LAPIN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF LAPLAND

University of Lapland



This is a self-archived version of an original article. This version usually differs somewhat from the publisher's final version, if the self-archived version is the accepted author manuscript.

## Subsurface Resource Extraction and Indigenous Livelihoods in Western Siberia

Dudeck, Stephan Johannes

*Published in:*  
Развитие Арктических Территорий

Published: 01.01.2018

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Citation for pulished version (APA):*  
Dudeck, S. J. (2018). Subsurface Resource Extraction and Indigenous Livelihoods in Western Siberia. In Г. В. Жигунова (Ed.), Развитие Арктических Территорий: опыт, Проблемы, Перспективы: материалы международной научно-практической конференции, Мурманск, 12-15 декабря 2017 г. (pp. 116–19). Nauchno-innovacionnyj centr.

**Document License**  
CC BY

# **Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы**

*Материалы международной научно-практической конференции  
(12-15 декабря 2017 г.)*

Научно-инновационный центр  
Красноярск, 2018

УДК 082:332.14(985)  
ББК 66.3(2Рос),41я43+60.52я43  
Р17

*Печатается по решению Совета по научно-исследовательской работе и редакционно-издательской деятельности Мурманского арктического государственного университета*

**Научный редактор: Г.В. Жигунова,**  
д-р соц. наук, доцент, проректор по НИР МАГУ

**Р17 Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы :**  
материалы международной научно-практической конференции (12-15  
декабря 2017 г.) / науч. ред. Г.В. Жигунова. Красноярск : Научно-  
инновационный центр, 2018. 388 с.

**ISBN 978-5-906314-78-9**

Сборник материалов подготовлен по результатам работы международной научно-практической конференции «Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы», проведенной 12–15 декабря 2017 г. в ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет». Представленные материалы охватывают широкий спектр вопросов в области экологии и природопользования, биологии, экономики, права, образования, истории, культуры и искусства, и могут быть полезны для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов и всех интересующихся проблемами устойчивого развития АЗРФ.

**УДК 082:332.14(985)**  
**ББК 66.3(2Рос),41я43+60.52я43**

**ISBN 978-5-906314-78-9**

© Коллектив авторов, 2018  
© Научно-инновационный центр, 2018

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации является стратегическим приоритетом государственной политики Российской Федерации в Арктике.

Сухопутные территории Арктической зоны Российской Федерации простираются от Мурманской области до Чукотского Автономного округа и включают полностью или частично восемь регионов: Архангельская область, Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Красноярский край, Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ. Указанные регионы являются стратегически важными для нашей страны. Они имеют богатые биологические, и минерально-сырьевые ресурсы, неповторимую природу, уникальную культуру коренных малочисленных народов.

Вместе с тем, территории Арктической зоны Российской Федерации имеют ряд неконкурентных факторов, связанных, прежде всего, с удаленным местоположением, некомфортными природно-климатическими условиями, с недостаточно благоприятной экологической обстановкой, с рядом нерешенных социально-экономических проблем. Во многих регионах АЗРФ наблюдается высокий уровень миграционной и естественной убыли населения, ухудшение здоровья населения, дефицит квалифицированных трудовых кадров и другие социальные, экологические и технологические проблемы, которые препятствуют устойчивому развитию данных территорий.

Особенности и перспективы развития Арктической зоны Российской Федерации широко обсуждались в рамках международной научно-практической конференции «Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы» 12–15 декабря 2017 г., организованной опорным Мурманским арктическим государственным университетом в ходе реализации проекта «МАГУ – интегратор науки в регионе». Материалы научно-практической конференции вошли в предлагаемый сборник в соответствии с приведенными разделами:

- Проблемы психосоциального благополучия населения АЗРФ;
- Социальные вызовы и проблемы жизнедеятельности населения арктических территорий;
- Антропологические и социальные аспекты развития Арктических территорий;
- Европейская Арктика: история освоения и международного сотрудничества;
- Межкультурная коммуникация и международные отношения в арктическом регионе: история, проблемы, перспективы;
- Культурное разнообразие и аспекты сохранения локальной культуры в Арктическом регионе;
- Методические аспекты преподавания иностранных языков как фактор формирования личности преподавателя в Арктическом регионе;
- Образование в Арктическом регионе: история, опыт и перспективы развития;
- Арктическое право – развивающаяся область права;
- Роль экономики и управления в обеспечении устойчивого развития Арктических территорий и социально-экономическая политика развития регионов в Арктике;
- Инновационные процессы, модели и технологии развития Арктических территорий;
- Математические методы и программные решения в условиях Арктических вызовов;
- Биоразнообразие Арктики: проблемы изучения и сохранения;

- Рациональное природопользование и охрана окружающей среды арктических территорий;
- Физическая культура, спорт и безопасность в условиях Арктического региона: инновации и перспективы развития.

В предлагаемый сборник вошли материалы ученых и специалистов Мурманского арктического государственного университета, институтов и Центров Кольского научного центра РАН, Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н.М. Книповича, Мурманского государственного технического университета, Петрозаводского государственного университета, Северного (Арктического) Федерального университета, Ивановского государственного университета, Нижегородского лингвистического университета (Нижний Новгород), Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, Института философии РАН

(г. Москва), Российского гидрометеорологического университета (г. Санкт-Петербург), университета Марии Кюри-Склодовской (Польша), Лапландского университета (Финляндия), Северного университета (Норвегия) и других учреждений России и зарубежных стран.

Представленные материалы охватывают широкий спектр вопросов в области экологии и природопользования, биологии, экономики, права, образования, истории, культуры и искусства, и могут быть полезны для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов и всех интересующихся проблемами устойчивого развития АЗРФ.

*Г.В. Жигунова,  
доктор социологических наук,  
проректор по НИР МАГУ*

## **ПРОБЛЕМЫ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ АЗРФ**

**М.М. Богуславская**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности формирования ценностных ориентаций студенческой молодежи в арктическом регионе, анализируются основные проблемы, полученные в результате исследования. Также определены основные факторы формирования ценностных ориентаций молодежи и зависимость их от процесса профессионального становления.

**Ключевые слова:** ценностные ориентации, студенческая молодежь, арктическая зона, факторы формирования ценностных ориентаций.

**M.M. Boguslavskaya**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **THE PROBLEM OF THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS OF MODERN YOUTH IN THE ARCTIC REGION**

**Abstract.** The article discusses the features of the formation of value orientations of modern youth in the Arctic region, analyzes main problem, received from the experiment. Also identified main agents of the formation of value orientations of modern youth and relation with process of professional development.

**Key words:** value orientations, modern youth, arctic zone, agents of the formation of value orientations.

В современном мире, в связи с происходящими глобальными преобразованиями в социально-экономической и политической сферах проблема ценностей и ценностных ориентаций занимает очень важное место в науках, изучающих человека и общество. И в условиях модернизации современного образования приобретает все новые особенности: обществу необходимы ответственные, мобильные, конкурентоспособные профессионалы, которые готовы к эффективной профессиональной деятельности с системой нравственных ценностей и ориентаций.

Ценностные ориентации человека формируются, в основном, под влиянием социальной среды, тех социально-экономических отношений, идеологии, морали, культуры и потребностей общества, в котором человек живет и взаимодействует с другими. И, соответственно, они предопределены ценностями общества, слоя, группы, к которым человек принадлежит.

Получение образования в высшем учебном заведении является очень благоприятным периодом для формирования ценностных ориентаций молодежи. На данном этапе человеческой жизни происходит развитие профессионального самосознания, овладение профессиональной деятельностью. Образование сегодня

можно рассматривать как главный фактор развития ценностной системы личности, так как через включение студентов в различные виды деятельности оно позволяет развивать творчество, результативность, сотрудничество, осознанность, и ценностно-смысловые предпочтения у молодежи. Тут же проявляет себя и принадлежность молодого человека к различным группам, которые уже обладают определенными ценностными ориентациями и действуют соответственно им. Перед молодежью стоит важный выбор: принять данные ценностные ориентации и быть принятым в группе, или же отвергнуть их, и, возможно, выйти из данной группы.

Студенческая молодежь сейчас является той неотъемлемой частью современного мира, которая еще не сформировала свою собственную систему ценностей. И данная система напрямую зависит от того, что происходит в обществе, в семье и в других социальных институтах. А так как от молодежи, в первую очередь, зависит то, что ждет общество в дальнейшем, то проблема становления ценностных ориентаций именно студенческой молодежи играет такую важную роль в данном вопросе.

Ценностные ориентации молодежи можно рассматривать с двух сторон. С одной стороны, речь идет о духовности, в основе которой лежат моральные установки и гуманизм. С другой, материализация, которая основывается на деловом подходе и достижении успеха. В соответствии с разноплановыми жизненными позициями молодежи нужно понять, какой из аспектов для них является приоритетным, и что необходимо делать, чтобы направить ориентиры в нужное направление<sup>1</sup>. Ценности существуют не только в качестве основных ориентиров в жизни каждого из нас, которые определяют амбиции и задачи, но и являются механизмом создания порядка, проявления здорового образа жизни.

Уже традиционно сложившаяся тенденция к получению высшего образования сохраняется и на данный момент, несмотря на то, что в сознании современной молодежи резко изменилось определение престижных профессий и специальностей. Также следует отметить, что изменилась и цель получения высшего образования – в настоящее время она больше направлена на освоение престижной профессии и материальную независимость в дальнейшем, поэтому ценностные ориентиры современной студенческой молодежи направлены на материальное благополучие и удовлетворение личностных потребностей.

Результаты различных социологических и психологических исследований показывают, что неизменными для студенческой молодежи все еще являются неизменные традиционные ценности, такие как, здоровье, семья, любовь. Но вместе с ними пришли и новые, только формирующиеся, жизненные ориентации, такие как материальный достаток и успешная карьера<sup>2</sup>. Появляется новый тип направленности личности, который характеризуется личными, в том числе и материальными, ценностями. Стремление молодого человека действовать само-

---

<sup>1</sup> Зимулина Г.Д. Проблема формирования ценностных ориентаций современной студенческой молодежи // Психология, социология и педагогика. 2015. № 4. URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/04/4858>.

<sup>2</sup> Комарова Н.Г. Российская Арктика между прошлым и будущим // Жизнь земли. 2015. № 37. С. 123–133.



стоятельно вытесняет такие человеческие качества как уважение, понимание, чуткость к другому человеку.

Вообще, в современном обществе происходит переоценка традиций, норм и ценностей. Если раньше молодежь в значительной степени опиралась на опыт предыдущих поколений, то теперь молодые люди осваивают и, создавая новый социальный опыт, полагаются преимущественно на себя.

Так, в нашей стране был такой период, когда молодежь, отвечая на вопрос о составляющих счастья, на первые места выдвигала любимую работу, уважение окружения, а среди основных в системе ценностных ориентаций были выделены «общественно-политическая активность, как одна из важнейших ценностей советского человека», «труд как высшую ценность социалистического образа жизни»<sup>3</sup>.

В исследовании, проведенном нами на базе Мурманского Арктического Государственного Университета, в 2015–2017 гг., мы выявили, что современная студенческая молодежь все так же проявляет интерес к труду, но совсем не интересуется организационно-политической деятельностью, которая была так важна предыдущим поколениям. В большей степени, молодежь проявляет свои деловые качества, убирая на задний план моральные и нравственные установки.

Результаты, которые мы получили в ходе исследования, были вполне ожидаемы. Молодые люди предпочли материальные ценности труду и общению. Самый низкий показатель установился у общественно-политической деятельности и социальной активности для достижения позитивных изменений в обществе как ценностных ориентаций, что также можно объяснить абсолютной свободой выбора и несформированностью идеалов современной молодежи<sup>4</sup>.

Также интересно отметить, что ценностные ориентации студентов на здоровье также отходят на второй план, уступая место отдыху и другим ценностям. Это можно объяснить тем, что молодые люди в современном мире некорректно трактуют понятие «здоровье» и вкладывают в него другой смысл, не придавая особого значения данному критерию.

Сейчас трудно определить те сферы, которыми бы не интересовалась современная молодежь. Молодые люди стремятся реализовать себя в жизни, укрепить свои социальные позиции, иметь возможность выразить свое мнение, а также поэкспериментировать. Это прибавляет им уверенности в себе, олицетворяет их внутренний мир.

### Список литературы

1. Богуславская М.М. Ценностные ориентации студенческой молодежи гуманитарных специальностей // Инновации. Технологии. Наука. Уфа, 2016. С. 178–181.
2. Зимулина Г.Д. Проблема формирования ценностных ориентаций современной студенческой молодежи // Психология, социология и педагогика. 2015. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/04/4858> (дата обращения: 20.01.2017).

---

<sup>3</sup> Гришина Н.В. Ценности студенческой молодежи: к открытости изменениям // Вестник практической психологии образования. 2010. № 4. С. 44–51.

<sup>4</sup> Богуславская М.М. Ценностные ориентации студенческой молодежи гуманитарных специальностей // Инновации. Технологии. Наука. Уфа, 2016. С. 178–181.

3. Гришина Н.В. Ценности студенческой молодежи: к открытости изменениям // Вестник практической психологии образования. 2010. № 4. С. 44–51.
4. Комарова Н.Г. Российская Арктика между прошлым и будущим // Жизнь земли. 2015. № 37. С. 123–133.

УДК 316.6:159.9(985)

**К.В. Высоцкая**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Североморск, Россия

## ПСИХОСОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

***Аннотация.** В данных тезисах представлен сравнительный анализ психологических факторов психосоциального благополучия работающего населения Арктической Зоны РФ (острова: Новая Земля, Земля Франца-Иосифа) и работающего населения Средней полосы России (пос. Федотово, Вологодская область).*

***Ключевые слова:** психосоциальное благополучие, население Арктической Зоны РФ, психологические факторы психосоциального благополучия.*

**K.V. Vysotskaya**  
Murmansk Arctic State University  
Severomorsk, Russia

## THE WORKING POPULATION'S PSYCHOSOCIAL WELL-BEING OF THE RUSSIAN FEDERATION'S ARCTIC ZONE AND PSYCHOLOGICAL FACTORS

***Abstract.** These theses present a comparative analysis of the psychological factors of the psychosocial well-being of the working population of the Arctic Zone of the Russian Federation (the islands: Novaya Zemlya, Franz Josef Land) and the working population of the Middle Russia (Fedotovo village, Vologda Region).*

***Key words:** psychosocial well-being, population of the Arctic Zone of the Russian Federation, psychological factors of psychosocial well-being.*

Прибрежная зона Российской Арктики обладает значительным ресурсным потенциалом, имеет стратегическое значение с точки зрения геополитических интересов России. От заселённости данной зоны трудоспособным населением напрямую зависит территориально-экономическое развитие Арктической зоны, обеспечение безопасности страны от широкого спектра потенциальных угроз. В 2016 году Президиум Госкомиссии в г. Мурманск поддержал территориально-ориентированный принцип нового варианта госпрограммы для Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ)<sup>5</sup>. В г. Архангельск 30 марта 2017 года состоя-

---

<sup>5</sup> Протокол заседания Президиума Государственной комиссии по вопросам развития Арктики

лось пленарное заседание IV Международного арктического форума «Арктика-территория диалога». В своем выступлении Президент Российской Федерации озвучил цель развития АЗРФ: «Наша цель – обеспечить устойчивое развитие Арктики, а это создание современной инфраструктуры, освоение ресурсов, развитие промышленной базы, повышение качества жизни коренных народов Севера, сохранение их самобытной культуры, их традиций, бережное к этому отношение со стороны государства»<sup>6</sup>. Достижение этих целей будет невозможно, если не будет обеспечено сохранение и приток численности трудоспособного населения. Сегодня наблюдается высокая миграционная готовность населения АЗРФ. В связи с этим социальный каркас прибрежной зоны становится хрупким, уровень психосоциального благополучия населения падает. Возникает необходимость определения способов реализации разноуровневой поддержки населения АЗРФ. Проблема психосоциального благополучия населения Арктической зоны РФ становится более актуальной.

Анализ исследований психосоциального самочувствия позволяет сделать вывод о том, что это понятие носит междисциплинарный характер и связано с понятиями «качество жизни», «социальное благополучие», «психологическое самочувствие», «психологическое здоровье». Исходя из вышеизложенного, мы попытались в данных тезисах рассмотреть психологические факторы психосоциального благополучия работающего населения АЗРФ. Данный подход обусловлен современным трендом перехода большинства развитых стран в инновационную цивилизацию, базовой основой которого являются NBIC-технологии. «Суть данных технологий в том, чтобы выявлять и закреплять в личности свойства, необходимые для обретения динамического равновесия между личностью и социумом»<sup>7</sup>.

В результате исследования социального самочувствия военнослужащих Крайнего севера, которое проводилось нами в 2016 году, было определено, что социальное самочувствие военнослужащих обусловлено внешними и внутренними факторами, и зависит от уровня нервно-психической устойчивости, личностного адаптационного потенциала и коммуникативных способностей. Значимую степень корреляции дали показатели тревожности и депрессии. Впоследствии мы предположили, что психосоциальное благополучие работающего населения АЗРФ также зависит от данных показателей. Изучив особенности жизнедеятельности населения островной зоны, мы пришли к выводу о наличии внешних факторов, определяющих психосоциальное благополучие. К таким факторам мы отнесли: экстремальные условия жизнедеятельности; отсутствие налаженной транспортной системы; дефицит определенных социальных благ; территориальное ограничение передвижений; информационную прозрачность поселения.

---

от 9 марта 2016 года №1 // Официальный сайт Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. 18.03.2016. URL: <http://arctic.gov.ru/4370391e-a84c-e511-825f-10604b797c23>.

<sup>6</sup> Выступление Президента Российской Федерации Владимира Путина на пленарном заседании IV Международного арктического форума «Арктика – территория диалога» 30 марта 2017 г. в Архангельске. URL: <https://arctic.gov.ru/FilePreview/6bf7cc0d-2c6d-e711-80d2-00155d006312?nodeId=4370391e-a84c-e511-825f-10604b797c23>.

<sup>7</sup> Кашкина Л.В. Социальное самочувствие населения в моногороде Арктической зоны Российской Федерации в условиях модернизации современного общества: дис. ... канд. социол. наук. Архангельск, 2017.

Кроме внешних факторов, определяющих уровень психосоциального благополучия, можно выделить внутренние факторы – личностные особенности и психические состояния: нервно-психическая устойчивость личности, психические состояния, личностная удовлетворенность. Мы определили, что для успешной реализации жизнедеятельности в суровых и экстремальных условиях человеку необходим определенный уровень психического здоровья, внутреннего психологического резерва.

Эмпирическую базу нашего исследования составили первичные данные, полученные в ходе психологического тестирования представителей работающего населения островов Новая Земля, Земля Франца-Иосифа, пос.Федотово, Вологодская область. Объем генеральной совокупности 600 человек (острова Н.З., З.Ф.И.), 600 человек (пос.Федотово). Выборочная совокупность составила 60 человек в первой выборке (АЗРФ) и 60 человек во второй выборке (Средняя полоса России). Обе выборки репрезентативные, квотные по возрасту, полу, профессиональной занятости. Математическая обработка результатов производилась методом пространственного сравнительного анализа. Мы ставили перед собой целью произвести сравнительный анализ психологических показателей работающего населения островов АЗРФ, находящихся под влиянием внешних факторов психосоциального благополучия, и психологических показателей работающего населения средней полосы России, находящихся в благоприятных условиях для жизнедеятельности. Сырые баллы, полученные в ходе исследования, были переведены в стены. Количество человек с разными показателями представлено в процентном соотношении от общего числа каждой репрезентативной выборки. В результате нашего исследования мы определили, что многие показатели у жителей Средней полосы России выше, а некоторые значительно выше, чем у жителей АЗРФ. Показатель высокого уровня нервно-психической устойчивости личности у представителей Средней полосы России выше на 18%, чем у представителей АЗРФ. Показатель низкого уровня внутриличностного конфликта у представителей Средней полосы России выше на 31%. Показатель низкого уровня тревожности у представителей Средней полосы России выше на 25%. Показатель высокого уровня адаптационных способностей у представителей Средней полосы России выше на 12%, нежели у представителей АЗРФ. Результат исследования степени суицидальных реакций показал, что представители работающего населения Средней полосы не склонны к проявлению суицидальных реакций. В то время как представители работающего населения АЗРФ показали результат – 4% от общего числа исследуемых склонны к суицидальным реакциям.

Исходя из определения психосоциального благополучия населения, как комплексной характеристики, можно сделать вывод о том, что внешние и внутренние психологические факторы психосоциального благополучия населения АЗРФ имеют место быть в различных сферах жизнедеятельности человека. Они настолько разнообразны, что не представляется возможным решение проблемы психосоциального благополучия населения АЗРФ каким-либо одним способом. Поскольку психосоциальное благополучие населения есть категория комплексная, то изучать и решать проблему необходимо комплексно. Сравнительный анализ результатов комплексного многофакторного исследования психологиче-

ской составляющей понятия «психосоциальное благополучие населения» позволил нам предположить, что его уровень у населения АЗРФ на порядок ниже, чем у представителей работающего населения Средней полосы России.

### Список литературы

1. Протокол заседания Президиума Государственной комиссии по вопросам развития Арктики от 9 марта 2016 года № 1 // Официальный сайт Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. 18.03.2016. URL: <http://arctic.gov.ru/4370391e-a84c-e511-825f-10604b797c23> (дата обращения: 19.10.2017).
2. Выступление Президента Российской Федерации Владимира Путина на пленарном заседании IV Международного арктического форума «Арктика – территория диалога» 30 марта 2017 г. в Архангельске. URL: <https://arctic.gov.ru/FilePreview/-6bf7-cc0d-2c6d-e711-80d2-00155d006312?nodeId=4370391e-a84c-e511-825f-10604b797c23> (дата обращения: 19.10.2017).
3. Кашкина Л.В. Социальное самочувствие населения в моногороде Арктической зоны Российской Федерации в условиях модернизации современного общества: дис. ... канд. социол. наук. Архангельск, 2017.

УДК 37.0

**В.В. Демяшина**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕРИОД С 1936 ПО 1960 ГОДЫ В СОВЕТСКОЙ РОССИИ

***Аннотация.** Автор раскрывает особенности становления теории полового воспитания в России предвоенное и военное время. Показано, что разработка вопросов полового воспитания в отечественной педагогике в значительной степени обусловлена социальными процессами, происходившими в данный исторический период. Автор характеризует различные взгляды на сущность и задачи полового воспитания. Отмечается, что проблемы полового воспитания рассматривались в единстве с вопросами нравственного и патриотического воспитания.*

***Ключевые слова:** половое воспитание, сексуальная культура, коммунистическое воспитание, патриотическое воспитание, нравственное воспитание.*

**V.V. Demyashina**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### THE SPECIFICS OF IMPLEMENTING SEX EDUCATION IN THE PERIOD FROM 1936 TO 1960 YEARS IN SOVIET RUSSIA

***Abstract.** The author reveals the features of formation of the sex education theory in Russia the prewar and wartime. It is shown that the development of sex education in patriotic education is largely due to social processes which took place in this historic period. The au-*

*thor characterizes the different views on the nature and tasks of sex education. It is noted that the problem of sex education was considered along with issues of moral and patriotic education.*

**Key words:** sexual education, sexual culture, Communist upbringing, patriotic education, moral education.

Половое воспитание в условиях советской действительности охватывал широкий круг вопросов. Основное требование того времени – учиться, учиться и учиться, которое относилось прежде всего к молодежи. Высокие цели неразрывно связаны с идейной подготовкой и закалкой подрастающего поколения. Именно с этим поколением были связаны надежды миллионов людей, стремящихся к построению первого в мире коммунистического общества.

Идеологический разгром и партийное осуждение педологии в постановлении ЦК ВКП(б) от 4 июля 1936 г. «О педологических извращениях в системе Наркомпроса» не только закрыл вопросы полового воспитания детей и подростков для обсуждения их на страницах педагогической периодики, не только изгнал пол из советской школы, но и дал старт новой советской педагогике как науке о «коммунистическом воспитании подрастающего поколения»<sup>8</sup>.

Тоталитарный строй определил особенности полового воспитания, характерные для данного исторического периода. Практически были запрещены сексологические исследования и сексуальное образование. Произошла трансформация взглядов на понятие любви, которая представлялась как физиологический процесс, вызванный необходимостью удовлетворять «здоровое чувство половой потребности». Поменялись взгляды на семью. Личная жизнь советского гражданина была на виду, семейные проблемы могли обсуждаться в рабочем коллективе и на общественных собраниях. Семьи распадались редко. Свобода личности ограничивалась свободой высказываний о светлом будущем человечества – коммунизме.

В середине 40-х гг., в период Великой Отечественной войны особое значение приобретает военно-патриотическое воспитание. Одним из последствий данной необходимости был переход на раздельное обучение в советской школе с 1943 г. по 1954 г. Нарком образования, В.П. Потемкин, выступая перед директорами школ г. Ленинграда с докладом «Предварительные итоги учебного года и задачи школы, он подчеркнул: «Наркомпрос признаёт всю важность воспитания в нашей школе физически крепких и подготовленных к военной службе молодых людей»<sup>9</sup>.

В этот период непрерывно возрастает роль нравственных начал в жизни социалистического общества, расширяется сфера действий морального фактора. «Возрастают требования к идейно-политическому воспитанию молодежи, фор-

---

<sup>8</sup> Девярых С.Ю. Проблемы нравственно-полового воспитания в советской школе 1920–1980-х годов // Социальное воспитание. 2013. № 1. С. 36–44.

<sup>9</sup> Штылёва Л.В. Причины и уроки перехода к полодифференцированному обучению в советской школе 1943–1954 гг. // Ребенок в образовательном пространстве мегаполиса: материалы Всероссийской научно-практической конференции; подготовлено при поддержке Департамента образования г. Москвы; под ред. О.И. Ключко. СПб., 2016. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26434225>.

мированию ее марксистско-ленинского мировоззрения, чувства ответственности, организованности и дисциплины»<sup>10</sup>.

В послевоенные Годы Великой Отечественной войны потребовали мобилизации, концентрации всех сил народа, открыли его беспредельные физические и моральные возможности.

Советской России все пришлось начинать с начала в экономике, науке, культуре и искусстве. В связи с большими потерями в Великой Отечественной войне велась политика восстановления народонаселения, которая основывалась на усилении внимания к семье по мере выполнения ее социальной функции – рождения и воспитания детей. В этот период ни школа, ни общественные организации, ни педагогическая пропаганда всерьез не занимались половым воспитанием, вся его тяжесть легла на семью, в которой наличие или отсутствие его целиком зависело от ума, культурного уровня и личной инициативы родителей. Это забвение одной из важнейших областей воспитания юношества отразилось такой же вредной крайностью, как и преувеличенное внимание к «вопросам пола» на заре советской власти<sup>11</sup>.

Демократизация общественной жизни, предпринятая руководством КПСС в середине 1950-х гг., а также проблемы стабильности семьи, явственно обозначившиеся уже к началу 1960-х гг., вновь актуализировали проблему школьного полового воспитания. Этому способствовали социологические исследования С.И. Голода, выступления в научной и популярной печати И.С. Кона («Половая мораль в свете социологии») и А.В. Петровского («Педагогическое табу», «Признавая права возраста», «Купидон в классе»), труды Д.В. Колесова по физиологии взросления, работы Д.И. Исаева и В.Е. Когана по проблемам детской и подростковой сексуальности<sup>12</sup>.

Постепенно педагогическая мысль и практика стали обращаться к проблемам полового воспитания и подготовки юношей и девушек к вступлению в брак и родительству. Многие педагоги-новаторы без оглядки на официальное мнение в своей работе восполняли этот досадный пробел. Одним из ярких представителей является В.А. Сухомлинский, который был убежден в том, что готовить ребенка к семейной жизни нужно с самого рождения. В старших классах Павлышской школы, которой он руководил, был предусмотрен специальный курс «Семья, брак, любовь, дети», который должен был способствовать решению данной задачи<sup>13</sup>.

Коммунистическая мораль утверждает, что лучшим средством воспитания взаимной любви юноши и девушки являются здоровая нравственная атмосфера семьи, взаимная любовь и уважение супругов-родителей, их любовь к детям и любовь детей к родителям, а также к братьям и сестрам. На этой основе воспи-

---

<sup>10</sup> Михайлова Е.В. Педагогические условия формирования нравственных ценностей у младших школьников во внеурочной деятельности // Научная библиотека диссертаций и авторефератов. URL: disserCat <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-nravstvennykh-tsennostey-u-mladshikh-shkolnikov>.

<sup>11</sup> Харчев В.Г. Брак и семья в СССР. М.: Мысль, 1979. 388 с.

<sup>12</sup> Девярых С.Ю. Проблемы нравственно-полового воспитания в советской школе 1920–1980-х годов // Социальное воспитание. 2013. № 1. С. 36–44.

<sup>13</sup> Сухомлинский В.А. Мудрость родительской любви. М.: Молодая гвардия, 1988. 304 с.

тываются чувства товарищества, дружбы, взаимопомощи, любовь к труду, к школе, к Родине.

В советской педагогике половое воспитание трактовалось как воспитание «того интимного уважения к вопросам пола, которое называется целомудрием»<sup>14</sup>. В середине XX века вопросы полового воспитания оказались вне сферы интересов отечественных педагогов, но продолжали разрабатываться их западными коллегами. В отечественной педагогике интерес к половому воспитанию проявился лишь в конце 60–70-х гг.<sup>15</sup>

### Список литературы

1. Девярых С.Ю. Проблемы нравственно-полового воспитания в советской школе 1920–1980-х годов // Социальное воспитание. 2013. № 1. С. 36–44.
2. Макаренко А.С. Соч.: в 7 т. Т. 4. / ред. И.А. Каиров. М.: Изд-во АПН, 1957. 552 с.
3. Мижева С.Р. Проблема полового воспитания в ответственной школе педагогике конца XIX – начала XX веков [Электронный ресурс] // Научная библиотека диссертаций и авторефератов. URL: <http://www.dissercat.com/content/problemy-polovogo-vospitaniya-v-otechestvennoi-shkole-i-pedagogike-kontsa-xix-nachala-xx-vek#ixzz4ygtA19gh>.
4. Михайлова Е.В. Педагогические условия формирования нравственных ценностей у младших школьников во внеурочной деятельности [Электронный ресурс] // Научная библиотека диссертаций и авторефератов. URL: <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-nravstvennykh-tsennostey-u-mladshikh-shkolnikov>.
5. Сухомлинский В.А. Мудрость родительской любви. М.: Молодая гвардия, 1988. 304 с.
6. Харчев В.Г. Брак и семья в СССР. М.: Мысль, 1979. 388 с.
7. Штылёва Л.В. Причины и уроки перехода к полодифференцированному обучению в советской школе 1943–1954 гг. [Электронный ресурс] // Ребенок в образовательном пространстве мегаполиса: материалы Всероссийской научно-практической конференции; подготовлено при поддержке Департамента образования г. Москвы; под редакцией О.И. Ключко. Санкт-Петербург, 2016, Изд-во: ООО «НИЦ АРТ». URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26434225>.

УДК 159.972

**Н.Н. Лепехин**

*Санкт-Петербургский государственный университет  
г. Санкт-Петербург, Россия*

### **ПРОФИЛАКТИКА ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ АЗРФ**

**Аннотация.** *Служба в вооруженных силах предъявляет повышенные требования к физическому и психологическому здоровью военнослужащих в связи с чем возни-*

<sup>14</sup> Макаренко А.С. Сочинения: В 7 т. Т. 4. / ред. И.А. Каиров. М.: Изд-во АПН, 1957. 552 с.

<sup>15</sup> Мижева С.Р. Проблема полового воспитания в ответственной школе педагогике конца XIX – начала XX веков // Научная библиотека диссертаций и авторефератов. URL: <http://www.dissercat.com/content/problemy-polovogo-vospitaniya-v-otechestvennoi-shkole-i-pedagogike-kontsa-xix-nachala-xx-vek#ixz4ygtA-19gh>.



кает риск дезадаптации – депрессивных расстройств и суицидального поведения. В условиях АЗРФ неблагоприятные тенденции усиливаются под влиянием факторов климатического и социального-психологического характера. Необходима комплексная профилактическая программа профилактики суицидов на индивидуальном, межличностном и организационном уровнях.

**Ключевые слова:** военнослужащие, дезадаптация, факторы риска суицидов, суицидальное поведение, профилактика суицидов.

**N.N. Lepekhin**

*St. Petersburg State University*

*Saint-Petersburg, Russia*

## **PREVENTION OF DEPRESSIVE DISORDERS AND SUICIDAL BEHAVIOR OF SERVICEMEN IN CONDITIONS RUSSIAN ARCTIC**

**Abstract.** *Military service exposes increased requirements to the physical and psychological health of servicemembers, which raises the risk of disadaptation – depressive disorders and suicidal behavior. In the Russian Arctic, unfavorable trends are intensified under the influence of climatic and social-psychological factors. Comprehensive suicide prevention program require actions at the individual, interpersonal and organizational levels.*

**Key words:** *servicemembers, disadaptation, suicide risk factors, suicide-related behavior, suicide prevention.*

Служба в вооруженных силах имеет ряд психологических особенностей – резкое изменение жизненного стереотипа, специфика питания, своеобразие режима сна и отдыха, регулярные высокие моральные, эмоциональные и стрессовые нагрузки<sup>16</sup>, что приводит к психологическому перенапряжению, истощению компенсаторных запасов и выраженной астенизации<sup>17</sup>. Проблема депрессивных расстройств, суицидального поведения, различного рода зависимостей актуальна для военнослужащих большинства стран, в том числе и РФ<sup>18</sup>.

В связи с резким ростом суицидов за последнее десятилетие в армии США было предпринято обширное лонгитюдное исследования, посвященное выявлению факторов депрессивных и суицидальных расстройств военнослужащих. Было обнаружено, что у 60–70% военнослужащих с суицидальным поведением (мысли о суициде, планы, попытки) данное поведение проявлялось уже до поступления на военную службу, однако существующие процедуры отбора не смогли это обнаружить. Риск суицидального поведения военнослужащих уровня рядовых и сержантов значительно выше, чем офицерского состава. При этом уровень такого поведения у женщин-военнослужащих почти в два раза выше,

---

<sup>16</sup> Козлова И.Н. Стрессогенность срочной службы в современной российской армии для военнослужащих по призыву // Вестник ТГПУ. 2013. № 6. С. 116–121.

<sup>17</sup> Ребко А.А., Латышева В.Я. Распространенность признаков тревожности и депрессии у военнослужащих срочной военной службы // Проблемы здоровья и экологии. 2012. № 2. С. 92–95.

<sup>18</sup> Пономаренко О.В. Физиологические критерии прогнозирования аутоагрессивного поведения у военнослужащих срочной службы: автореф. дис. ... к. мед. н. Волгоград, 2016. 23 с.; Бруснецов С.Г., Лоба В.Е. Проблема суицида в российской армии: история, причины, методы предотвращения // Военная мысль. 2013. № 7. С. 37–44.

чем у мужчин, хотя в целом для гражданского населения имеется значительно выраженное обратное соотношение<sup>19</sup>.

Особую значимость данные проблемы приобретают для военнослужащих, проходящих службу в условиях Арктической зоны России, климат которой для проживания человека является дискомфортным по дефициту тепла, дефициту освещенности, напряженности иономагнитного возмущения и резких колебаний климатических параметров<sup>20</sup>. Обнаружено влияние географического фактора на уровень суицидального поведения, например, в штате Аляска уровень суицидов в два раза выше по сравнению со средним уровнем по стране, причем наблюдается значительная разница уровней суицидов между севером и югом Аляски<sup>21</sup>. Исследование регионов в Японии, в которой уровень суицидов наивысший среди стран G7, выявило взаимосвязь суицидального поведения с рядом климатических характеристик, таких как, низкий уровень температуры, высота снежного покрова, количество световых часов в сутки, а также плохим доступом к различным социальным ресурсам<sup>22</sup>.

Медицинские исследования выявили ряд неблагоприятных последствий для соматического и психологического здоровья военнослужащих в условиях АЗРФ. В результате воздействия комплекса стрессогенных факторов по истечении 20 лет службы у военнослужащих наблюдаются стойкие акцентуации личностных черт, таких как пессимистичность, тревожность, импульсивность. Медико-психологическая реабилитация военнослужащих, проходящих службу в полярных условиях, в основном направлены на восстановление соматического и физиологического статуса, однако выявленные личностные изменения с трудом поддаются коррекции в условиях реабилитационных мероприятий<sup>23</sup>.

Приоритетной становится задача профилактики дезадаптационных и аутоагрессивных расстройств военнослужащих в условиях АЗРФ. Заслуживает внимания программа центра исследования факторов риска и предотвращения суицидов министерства обороны США, осуществляемой в сотрудничестве с рядом университетов<sup>24</sup>. Одна из главных тем связана с уменьшением факторов риска для недавно зачисленных солдат, особенно начальных сроков службы<sup>25</sup>. Решением является создание модели учета факторов риска на основе базы данных:

---

<sup>19</sup> Millner A.J., Ursano R.J., Hwang I., King A.J., Naifeh J.A., Sampson N.A., Zaslavsky A.M., Stein M.B., Kessler R.C., Nock M.K. and the STARRS-LS Collaborators (2017), Lifetime Suicidal Behaviors and Career Characteristics Among U.S. Army Soldiers: Results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers. Suicide Life Threat Behavior.

<sup>20</sup> Шошина Л.В., Шаптей А.В. Климат и здоровье на Севере // Бюллетень СГМУ. 2001. № 2. С. 21–23.

<sup>21</sup> Goldsmith, Sara K., T.C. Pellman, A.M. Kleinman, and W.E. Bunney, eds., Reducing Suicide: A National Imperative, Washington, D.C.: National Academies Press, 2002.

<sup>22</sup> Oka M., Kubota T., Tsubaki H. and Yamauchi K. (2015), Analysis of impact of geographic characteristics on suicide rate and visualization of result with Geographic Information System. *Psychiatry Clin Neurosci*, 69: 375–382.

<sup>23</sup> Примак В.А. Особенности адаптационных реакций у военнослужащих отдаленных гарнизонов Европейского Севера России: Дисс. канд. мед. н. Архангельск, 2002. 214 с.

<sup>24</sup> Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers – Longitudinal study. URL: <http://starrs-ls.org/#/page/army-starrs-studies> (дата обращения: 13.11.2017).

<sup>25</sup> Ursano RJ, Kessler RC, Stein MB, Naifeh JA, Aliaga PA, et al. (2016) Risk factors, methods, and timing of suicide attempts among US Army soldiers. *JAMA psychiatry* 73(7): 741–749.

анамнеза, наличия зависимостей, сексуального насилия, нарушений закона и т.д.<sup>26</sup> Осуществляется тренинг военного и медицинского персонала для обучения скринингу суицидальных поведенческих признаков<sup>27</sup>. Программа включает комплекс профилактических мероприятий индивидуального, группового и организационного уровней, целью которых является повышение сопротивляемости в области физического, психологического и духовного здоровья.

### Список литературы

1. Бруснецов С.Г., Лоба В.Е. Проблема суицида в российской армии: история, причины, методы предотвращения // Военная мысль. 2013. №7. С. 37–44.
2. Козлова И. Н. Стрессогенность срочной службы в современной российской армии для военнослужащих по призыву // Вестник ТГПУ. 2013. № 6. С. 116–121.
3. Пономаренко О. В. Физиологические критерии прогнозирования аутоагрессивного поведения у военнослужащих срочной службы: автореф. дис. ... к. мед. н., Волгоград, 2016. 23 с.
4. Примаков В.А. Особенности адаптационных реакций у военнослужащих отдаленных гарнизонов Европейского Севера России: дис. ... канд. мед. наук. Архангельск, 2002. 214 с.
5. Ребко А.А., Латышева В.Я. Распространенность признаков тревожности и депрессии у военнослужащих срочной военной службы // Проблемы здоровья и экологии. 2012. № 2. С. 92–95.
6. Шошина Л.В., Шаптей А.В. Климат и здоровье на Севере // Бюллетень СГМУ. 2001. № 2. С. 21–23.
7. Goldsmith, Sara K., T.C. Pellman, A.M. Kleinman, and W.E. Bunney, eds., Reducing Suicide: A National Imperative, Washington, D.C.: National Academies Press, 2002.
8. Kessler RC, Stein MB, Petukhova MV, Bliese P, Bossarte RM, et al. (2017) Predicting suicides after outpatient mental health visits in the Army Study to Assess Risk and Resilience in Service members (Army STARRS). *Molecular Psychiatry* 22(4): 544–551.
9. Oka, M., Kubota, T., Tsubaki, H. and Yamauchi, K. (2015), Analysis of impact of geographic characteristics on suicide rate and visualization of result with Geographic Information System. *Psychiatry Clin Neurosci*, 69: 375–382.
10. Millner A.J., Ursano R.J., Hwang I., King A.J., Naifeh J.A., Sampson N.A., Zaslavsky A.M., Stein M.B., Kessler R.C., Nock M.K. and the STARRS-LS Collaborators (2017), Lifetime Suicidal Behaviors and Career Characteristics Among U.S. Army Soldiers: Results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers. *Suicide Life Threat Behavior*.
11. Ribeiro JD, Gutierrez PM, Joiner TE, Kessler RC, Petukhova MV, et al. (2017) Health care contact and suicide risk documentation prior to suicide death: Results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology* 85(4): 403–408.

---

<sup>26</sup> Kessler RC, Stein MB, Petukhova MV, Bliese P, Bossarte RM, et al. (2017) Predicting suicides after outpatient mental health visits in the Army Study to Assess Risk and Resilience in Service members. *Molecular Psychiatry* 22(4): 544–551.

<sup>27</sup> Ribeiro JD, Gutierrez PM, Joiner TE, Kessler RC, Petukhova MV, et al. (2017) Health care contact and suicide risk documentation prior to suicide death: Results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology* 85(4): 403–408.

12. Ursano RJ, Kessler RC, Stein MB, Naifeh JA, Aliaga PA, et al. (2016) Risk factors, methods, and timing of suicide attempts among US Army soldiers. JAMA psychiatry 73(7): 741–749.
13. Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers – Longitudinal study. URL: <http://starrs-ls.org/#/page/army-starrs-studies> (дата обращения: 13.11.2017).

УДК 061

**Е.Е. Палагина, О.Е. Смирнова**  
Мурманский медицинский колледж  
г. Мурманск, Россия

# **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМАРТФОНОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ НАСЕЛЕНИЯ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ МУРМАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА)**

**Аннотация.** В теоретической части исследования осуществляется анализ литературы по теме, рассматриваются особенности соматического и психологического здоровья жителей Арктической зоны, а также влияние использования смартфонов на их психосоциальное благополучие. Практическая часть исследования представляет собой анализ результатов анкетирования, проведенного на базе ГАПОУ МО «ММК» в 2017 году.

**Ключевые слова:** здоровье, Арктическая зона, смартфон, номофобия, психосоциальное благополучие, психосоматическое состояние, синдром полярного напряжения.

**Е.Е. Palagina, O.E. Smirnova**  
Murmansk Medical College  
Murmansk, Russia

# **SPECIFICS OF SMARTPHONE USE IN THE ARCTIC ZONE AND ITS IMPACT ON THE PSYCHOSOCIAL WELL-BEING OF INHABITANTS (BASED ON A SURVEY OF MURMANSK MEDICAL COLLEGE STUDENTS)**

**Abstract.** The first part gives the theoretical overview of the problem, namely, the specific aspects of the somatic and psychological health of the Arctic zone residents are discussed, as well as the impact of the use of smartphones on their psychosocial well-being. The practical part of the study represents the analytical report on the results of a questionnaire survey, conducted in the Murmansk Medical College in 2017.

**Key words:** health, Arctic zone, smartphone, nomophobia, psychosocial well-being, psychosomatic disorder, polar stress syndrome.

Считается, что первый звонок по мобильному телефону был совершен в 1973 г.<sup>28</sup> С тех пор этот гаджет превратился из предмета роскоши в обыденную и

---

<sup>28</sup> Звонок, который изменил нашу жизнь. URL: <https://ria.ru/science/20130403/930798105.html>.

привычную часть жизни. По данным Всемирной организации здравоохранения, мобильные телефоны применяются повсеместно; количество пользователей в 2014 году составило примерно 6,9 млрд абонентов<sup>1</sup>. Существует немало мест, где мобильная связь – это единственный доступный и надежный вид связи.

Мобильные телефоны значительно эволюционировали с 2000 года, когда компания Sony Ericsson выпустила в продажу мобильный телефон с расширенными возможностями, назвав его смартфоном (англ. “smartphone” – умный телефон)<sup>2</sup>. В настоящее время этот вид гаджетов представляет собой мобильный телефон, дополненный функциональностью персонального компьютера.

Популярность смартфонов в России подтверждают данные опроса, проведенного Международным институтом маркетинговых и социальных исследований GfK Rus. Из них следует, что в настоящее время на рынке продаж технических средств мобильной связи лидирующие позиции занимают смартфоны. На мобильные телефоны приходится 30% всех продаж телефонов в России. Таким образом, в настоящее время 56 млн россиян пользуются Интернетом на мобильных устройствах<sup>3</sup>.

Не подлежит сомнению тот факт, что смартфоны значительно облегчают жизнь человека и являются ежедневным инструментом в решении разнообразных задач. Однако были замечены и некоторые отрицательные влияния.

Так, в 2008 году YouGov, британская компания, которая занимается исследованием рынка, провела опрос 2,1 тыс. человек. Результаты показали, что около 53% пользователей мобильных телефонов в Великобритании, признались, что тревожатся, когда «теряют свой мобильный телефон, у него заканчивается заряд батареи или средства на счете, или при нахождении вне покрытия сотовой сети». Явление получило название «номофобия» (от англ. Nomophobia, по mobile-phone phobia – страх остаться без мобильного)<sup>4</sup>.

С тех пор подобные исследования проводились неоднократно в развитых странах мира, и результаты в целом не отличались от приведенных выше.

К сожалению, в России не проводилось научных исследований феномена номофобии. Этот факт только дополнительно обосновывает актуальность исследования этой области жизни.

Другим весомым фактором, обосновывающим актуальность исследования, являются сами условия проживания человека на Севере. В адаптации человека к суровым условиям Севера участвуют все системы организма. Это явление получило название «синдром полярного напряжения». Термин был разработан академиком В.П. Казначеевым в 70-х гг. XX века. После крупномасштабных иссле-

---

<sup>1</sup> Электромагнитные поля и общественное здравоохранение: мобильные телефоны. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/ru/>.

<sup>2</sup> Самые первые смартфоны: какими они были. URL: <https://setphone.ru/stati/samye-pervye-smartfony-kakimi-oni-byli/>.

<sup>3</sup> Исследование GfK: Тенденции развития Интернет-аудитории в России. URL: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-tendencii-razvitija-internet-auditorii-v-rossii/>.

<sup>4</sup> Большинство британцев находятся в плену номофобии. URL: <https://korrespondent.net/tech/science/421263-bolshinstvo-britancev-nahodyatsya-v-plenu-nomofobii>.

дований были описаны физиологические и психологические явления, присущие исключительно жителям северных регионов нашей страны<sup>1</sup>.

Представляется невозможным анализировать текущий социально-психологический статус жителя Арктической зоны без учета вышеперечисленных факторов.

С целью выяснения влияния смартфонов на психосоциальный статус населения Арктической зоны было проведено исследование на базе Мурманского медицинского колледжа, которое позволило выяснить отношение участников к их использованию.

В анкетировании приняли участие 70 студентов дневной формы обучения отделения «Сестринское дело» в возрасте от 17 до 47 лет. Участникам анкетирования было предложено ответить на 17 вопросов, имеющих прямое отношение к характеру использования смартфонов.

Результаты анкетирования подтвердили существование феномена номофобии и в целом совпали с результатами исследований, проведенных в других странах. Это говорит о том, что смартфоны занимают важное место в жизни современного человека вне зависимости от места его проживания. Однако на Крайнем Севере использование смартфонов имеет свои особенности, обусловленные географическими, природно-климатическими, экологическими факторами. Они усугубляют негативные последствия бездумного, неограниченного использования смартфона и могут ухудшить соматическое и психологическое состояние жителей Арктической зоны.

### Список литературы

1. iSelf, или когда iPhone становится неотъемлемой частью тебя [Электронный ресурс]. URL: <http://iphone8russia.ru/iself-ili-kogda-iphone-stanovitsya-neotemlejoj-chastyu-tebya/> (дата обращения: 04.04.2017).
2. Беловешкин А. Электронная зависимость (гаджет-зависимость) и дофамин [Электронный ресурс]. URL: <http://www.beloveshkin.com/2015/11/ehlektronnaya-zavisimost-gadzh-et-zavisimost-i-dofamin.html> (дата обращения: 31.03.2017).
3. Большинство британцев находятся в плену номофобии [Электронный ресурс]. URL: <https://korrespondent.net/tech/science/421263-bolshinstvo-britancev-nahodyatsya-v-plenu-nomofobii> (дата обращения: 31.03.2017).
4. Воропай Е. Что такое смартфон? Основные отличия от мобильного телефона [Электронный ресурс]. URL: <http://geek-nose.com/chto-takoe-smartfon-osnovnye-otlichiya-ot-mobilnogo-telefona/> (дата обращения: 31.03.2017).
5. Звонок, который изменил нашу жизнь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/science/20130403/930798105.html> (дата обращения: 09.10.2017).
6. Исследование GfK: Тенденции развития Интернет-аудитории в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-tendencii-razvitija-internet-auditorii-v-rossii/> (дата обращения: 09.10.2017).
7. Ковалёв И.В. Проблемы развития Севера и здоровья населения. Б.м., 2000 (дата обращения: 15.09.2017).
8. Потеря слуха в детском возрасте [Электронный ресурс]. URL: <http://www.who.int/topics/deafness/childhood-hearing-loss/ru/> (дата обращения: 01.10.2017).

---

<sup>1</sup> Ковалёв И.В. Проблемы развития Севера и здоровья населения. Б.м., 2000.

9. Рейтинг самых «интернет-продвинутых» регионов страны [Электронный ресурс]. URL: [http://riarating.ru/regions\\_rankings/20130118/610533972.html](http://riarating.ru/regions_rankings/20130118/610533972.html) (дата обращения: 08.10.2017).
10. Самые первые смартфоны: какими они были [Электронный ресурс]. URL: <https://setphone.ru/stati/samye-pervye-smartfony-kakimi-oni-byli/> (дата обращения: 10.10.2017).
11. Силин А.Н. «Нефтегазовый север: социальная ситуация и технологии ее регулирования» монография. Москва: Инфра-М, 2013.
12. Совершенствование системы государственного экономического регулирования в регионах Севера России / Коллектив авторов. Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2002. (дата обращения: 15.09.2017).
13. Социальные сети в России, лето 2017: цифры и тренды [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.br-analytics.ru/sotsialnye-seti-v-rossii-leto-2017-tsifry-i-trendy/> (дата обращения: 06.10.2017).
14. Щербакова О. Синий свет и оптические покрытия, уменьшающие его пропускание [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ochki.net/articles/article-1460> (дата обращения: 15.10.2017).
15. Электромагнитные поля и общественное здравоохранение: мобильные телефоны [Электронный ресурс]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/ru/> (дата обращения: 08.10.2017).

УДК 316.6

**И.А. Синкевич, Т.Д. Барышева**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **СОЦИАЛИЗАЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО МИРА**

**Аннотация.** Рассматриваются проблемы негативного и позитивного влияния Интернет-среды на развитие личности и ее психологического благополучия на основе анализа различных подходов к пониманию социализации подростков в условиях цифрового мира

**Ключевые слова:** Интернет-среда, цифровой мир, интернетизация, киберсоциализация, психологическая зависимость, психологическое благополучие, развитие личности.

**I.A. Sinkevich, T.D. Barysheva**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **SOCIALIZATION AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF ADOLESCENTS IN A DIGITAL WORLD**

**Abstract.** *The problems of the negative and positive influence of the Internet environment on the development of the personality and its psychological well-being are considered on the basis of an analysis of various approaches to understanding the socialization of adolescents in the digital world*

**Key words:** *Internet environment, digital world, Internetization, cybersocialization, psychological dependence, psychological well-being, personality development.*

Современная наука вплотную занимается инновационным феноменом, имеющим сложную социально-психолого-педагогическую основу, – процессом становления человека в условиях цифрового мира, киберсоциализацией. Информационно-коммуникационные технологии, если говорить о человеческих общностях, оказывают большое влияние на социализацию людей в последние 25–30 лет. По мнению члена-корреспондента РАО, профессора А.В. Мудрика, ИКТ стали одним из факторов разделения людей на группы: на тех, для кого Интернет играет важнейшую роль в жизни, и тех, для кого такая ситуация не критична. Существенным моментом развития личности сейчас является начальный период встречи с цифровым пространством, и, соответственно, время Интернет-дебюта.

Человек, в более позднем возрасте приобщившийся к сетевой жизни, испытывает меньшее влияние ИКТ на процессы его социализации. Но современные школьники значительную часть времени проводят в виртуальном пространстве, которое начинает усиленно влиять на усвоение ими социальных норм и формирование ценностных ориентаций. Многие авторы, в частности, А.М. Мудрик, В.А. Плешаков, Г.У. Солдатова и другие, утверждают, что Интернет-среда становится системой неформального образования и просвещения. Однако к этому процессу добавляется также тот феномен, который можно назвать киберобразованием, медиаобразованием, способствующим еще большему погружению в использование ИКТ в учебном процессе. Таким образом, современный школьник находится в интенсивном процессе соприкосновения с компьютерными средами не только в домашних условиях воспитания, но и в организованном образовательном пространстве. В данных обстоятельствах социализации молодого поколения становится актуальным вопрос сохранения (а лучше – укрепления) психологического благополучия развивающейся личности.

Анализируя особенности развития детей и подростков нового поколения, такие исследователи, как Д.И. Фельдштейн, А.В. Мудрик, А.С. Чернышов, В.А. Плешаков и другие, ставят проблему социального самоопределения субъектов в системе современного образования. С одной стороны, применение информационных технологий ведет к развитию и преобразованию деятельности человека 21-го века, что оказывает благоприятное воздействие на развитие его различных психических структур. С другой стороны, многие авторы, изучающие разнообразные явления жизни человека в соприкосновении с ИКТ, признают наличие значительного количества негативных последствий и затруднений у него в киберпространстве. Д.И. Фельдштейн отмечает, что в психолого-педагогическом плане актуальной проблемой становится способность системы образования анализировать современное детство как принципиально новый психологический, педагогический, культурный феномен и адекватно реагировать на вызовы современной эпохи.



Исследования Е.Г. Дозорцевой, В.А. Плешакова, Ю.П. Зинченко, А.Ш. Тхостова акцентируют внимание на факторах формирования психологических зависимостей различных типов, в том числе связанных с ИКТ-активностью человека. Психологическая зависимость, как правило, рассматривается как аномально высокая потребность в чем-либо одном, в ущерб другим потребностям. При этом часто человек может находиться в состоянии осознания этого ущерба, но иметь подавленную волю к отказу от зависимого поведения. В более сложных проявлениях синдром психической зависимости представляет собой часть синдрома зависимости, включающую навязчивое влечение к чему-либо или к кому-либо, и способность достижения состояния психического комфорта в предмете влечения. В обзорах междисциплинарных исследований среди самых сильных психологических зависимостей современного человека чаще всего называются такие: игровая, пищевая, интернет-зависимость, зависимость от гаджетов, техники (телевизоров, мобильных телефонов и компьютеров), табакозависимость, алкогольная и наркозависимость. В то время, когда для общества те или иные зависимости могут играть положительную или отрицательную роль, то для личности это явление в конечном итоге является разрушительным, несмотря на наличие гедонистических положительных переживаний в состоянии зависимости. Очевидно, что говорить в этом случае о психологическом благополучии личности не приходится.

Очень часто в ядре психологической зависимости заложена скрытая психотравма, которая понимается как состояние нарушения целостности психики, вследствие чего психика не может функционировать здоровым, нормальным образом. Теоретическая модель исследования психотравмы хорошо представлена в основных психологических направлениях – психоанализе, психосинтезе, гуманистической психологии и других. Утверждается, что травматическая реакция возникает в ситуации чрезмерного стрессового воздействия на организм. Это может быть реальная угроза жизни и здоровью, либо ситуация, воспринимаемая психикой человека как угрожающая в момент происходящего.

Одним из факторов, социализирующих личность, является образовательное пространство, образовательная среда. С сожалением необходимо констатировать, что психологические характеристики современной образовательной среды в целом не могут удовлетворить ни ее участников, ни социум. В.В. Барцалкина<sup>1</sup> подчеркивает, что среди психологических факторов, оказывающих влияние на аддиктивное поведение в школьном возрасте, большое значение имеют неблагополучие в семье и детские психотравмы. Многочисленные исследования И.А. Баевой, Д.И. Фельдштейна, Е.И. Рассказовой, А.Ш. Тхостова, Г.У. Солдатовой, А.Г. Асмолова и других авторов отмечают значительное увеличение числа нервно-психических расстройств обучающихся, усиление уровня тревожности и страхов в форме дидактогенных неврозов у детей в отношениях с педагогами, возникновение конфликтов между родителями и детьми из-за школьных неудач.

Обозначенные негативные явления в образовании существенно нарастают ввиду того, что современное молодое поколение воспитывается в тесном контакте с компьютерными технологиями и мобильной связью. Поэтому, когда психи-

---

<sup>1</sup> Барцалкина В.В. Детская психическая травма и аддиктивное поведение. М.: МГППУ, 2010.

ка не в полной мере справляется со стрессовыми воздействиями, приоритетным становится уход в виртуальное пространство. Вместе с тем в процессе киберсоциализации, интернетизации перестраивается сфера досуга и потребления информации молодого человека, изменяются характеристики учебного процесса, но в то же время формируется зависимость от гаджетов. Пользователи Интернет-ресурсов там находят удовлетворение собственных актуальных потребностей личности: в безопасности, принадлежности, самоуважении, самоактуализации. Как итог, может формироваться зависимость, помогающая скрыть психотравму. В этих случаях киберпространство Интернет-среды фактически становится альтернативой непосредственного реального окружения, запуская процессы квазисоциализации.

Человек уходит от решения насущных проблем в мир виртуальных иллюзий, не замечая, что проблем в реальной жизни становится все больше и все труднее с ними справляться. У него развивается синдром сетеголизма (т.е. бесконечное пребывание в социальных сетях). Социальные сети представляют собой особый виртуальный мир, в котором современный человек проводит значительную часть своей жизни, вступает в контакт с другими людьми, и, по сути, осуществляет все те же самые действия, что и в реальном мире. Согласно одной из классификаций угроз, связанных с использованием Интернета, по сферам благополучия, человек может испытывать угрозы физическому, психическому, социальному, материальному благополучию.

В связи с увеличением числа людей, подверженных Интернет-зависимости, и расширения возрастного диапазона пользователей социальными сетями, возникает настоятельная необходимость искать эффективные пути решения проблемы по нивелированию или снятию данного синдрома. Самый простой и доступный способ решения зависимости – это приобретение другой зависимости, но это не выход из травмирующей ситуации. Более результативными способами коррекции зависимого поведения будут: обращение в специализированные психотерапевтические центры, имеющие методики по снятию киберзависимости; работа с психотравмами; психологическое сопровождение становления личности; создание психологически безопасной социальной (в том числе образовательной) среды; целенаправленное воспитание личности.

Утверждение себя как субъекта социальной культуры происходит через разнообразные и многоаспектные процессы социализации, в ходе которых происходит приобщение человека к «всеобщему социальному». В последнее десятилетие исследования взаимодействий человека с цифровым миром трансформировались от описания угроз киберсоциализации к расширению представлений о цифровой грамотности и цифровой компетентности субъекта (Асмолов, 2010, Солдатова, 2014 и др.). Интернет-среда в детском и юношеском возрасте – это целый мир, богатый возможностями и деятельностью, опосредствующий все сферы жизни. Так, например, академическая успешность начинает напрямую зависеть от цифровой «успешности» учеников. Это требует не только систематизации практически бесконечного набора знаний и навыков функционирования в цифровом мире, но и необходимость исследования и учета происходящих в нем экономических, политических, этических и психологических процессов, в сложившемся социальном контексте. Г.У. Солдатова подчеркивает, что если недав-

но, в начале 2000-х годов, обсуждение виртуальной реальности Интернета как новой уникальной формы существования человека звучало оправданно, то сегодня реальность и виртуальность уже не противопоставляются. Рассмотрение человека как просто пользователя виртуального пространства или специалиста недостаточно и ограничено, поэтому в философии, социологии, педагогике и психологии усиливаются представления о цифровой культуре и цифровом гражданстве людей.

В.А. Плешаков<sup>1</sup> настаивает на исследовании такого психолого-педагогического феномена, как киберразвитие человека, поскольку особенности коммуникации в Интернет-среде можно рассматривать как новые культурные средства, детерминирующие развитие самосознания личности. Г.У. Солдатова и Е.И. Рассказова<sup>2</sup> исследовали понятие цифровой компетентности, рассматривая ее как составляющую социальной компетентности человека. По их мнению, такое понимание явления имеет практические основания, поскольку хорошо согласуется с изменениями в отечественной системе образования и открывает возможность для применения отечественных разработок социальной компетентности, предполагающей активные взаимодействия взрослого и ребенка-ученика в цифровом пространстве.

Однако педагогам, психологам, родителям необходимо научиться использовать социализирующие и воспитательные возможности компьютерных ресурсов, исходя из особенностей человека – социокультурных, этноконфессиональных, психовозрастных, гендерных, личностных, индивидуальных. Становятся актуальными такие действия специалистов, как разработка психолого-педагогических алгоритмов профилактики негативных последствий Интернет-зависимостей, применение превентивных стратегий избегания квазисоциализации личности, мониторинг киберсоциализации молодого поколения и достижений человека в цифровом мире, анализ позитивного социально-педагогического потенциала данного феномена.

### **Список литературы**

1. Барцалкина В.В. Детская психическая травма и аддиктивное поведение. М.: МГППУ, 2010.
2. Плешаков В.А. Теория киберсоциализации человека: монография / под общ. ред. чл.-корр. РАО, д.п.н., профессора А.В. Мудрика. М.: МПГУ; "Homo Cyberus", 2011.
3. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. 2014. № 2 (14). С. 27–35.

УДК 159.9:316.356.2

***О.Н. Тузова***

---

<sup>1</sup> Плешаков В.А. Теория киберсоциализации человека: монография / под общ. ред. чл.-корр. РАО, д.п.н., профессора А.В. Мудрика. М.: МПГУ; "Homo Cyberus", 2011.

<sup>2</sup> Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. 2014. № 2 (14). С. 27–35.

## ОПЫТ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОПЕКУНСКИХ СЕМЕЙ

**Аннотация.** Семья с кровнородственной формой опеки представляет собой уникальную форму замещающей семьи. В этой связи психолого-педагогическое сопровождение таких семей имеет свои принципы и особенности. В данной статье представлен опыт сопровождения опекунских семей, который получен в результате многолетней работы. Базой психолого-педагогического сопровождения семей с кровнородственной формой опеки явился Психолого-педагогический и медико-социальный центр г. Мурманска.

**Ключевые слова:** психолого-педагогическое сопровождение, кровнородственная опека, семья, опекуны, опекаемые.

**O.N. Tuzova**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## EXPERIENCE OF PSYCHO-PEDGOGICAL SUPPORT OF TUTORIAL FAMILY

**Abstract.** The family based on blood relationships is a unique form of tutorial family. In this regard, the psycho-pedagogical support of such families has its own principles and features. This article presents the experience of support of tutorial families, which was obtained as a result of many years of work. The basis of psycho-pedagogical support of families based on blood relationships was the Psycho-pedagogical and medico-social center of Murmansk.

**Key words:** psycho-pedagogical maintenance (accompaniment), kinship guardianship, family, guardian (custodian), ward.

Потребность в психолого-педагогическом сопровождении замещающих семей в России возникла уже давно. Необходимость оказания содействия опекунам в получении услуги по психологическому и (или) педагогическому сопровождению отражена в Указе Президента Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 1688 «О некоторых мерах по реализации государственной политики в сфере защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», изменениях в Федеральный закон от 24 апреля 2008 г. № 48-ФЗ «Об опеке и попечительстве». С 1 января 2015 г. вступил в силу Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации», регламентирующий в том числе и вопросы оказания помощи опекунам, попечителям, иным законным представителям несовершеннолетних детей, содействия в предоставлении медицинской, психологической, педагогической, юридической, социальной помощи, не относящейся к социальным услугам (социального сопровождения). В настоящее время разработан стандарт предо-

ставления услуги «Сопровождение семей, принявших на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», а так же методические рекомендации по ее оказанию.

Психолого-педагогическое сопровождение семей, принявших на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, осуществлялось достаточно продуктивно, практика подкреплялась научными исследованиями замещающих семей. Такие психологи как А.А. Аладьин, Е.И. Николаева, В.В. Олейник, В.Н. Ослон, Л.А. Петрановская, И.А. Фурманов, О.Г. Япарова внесли существенный вклад в разработку указанной проблемы.

Следует отметить, что в начале нашей работы с опекунами семьями мы опирались на принципы и приемы, которые были разработаны для замещающих семей. Однако, через некоторое время, было выявлено, что семьи с кровнородственной формой опеки имеют свою специфику. Соответственно, возникла необходимость в разработке иных принципов, приемов, технологий, программ, подходов и пр., которые отвечали бы запросам семей с кровнородственной формой опеки.

Меняя свои взгляды на практику работы с опекунами семьями, в 2012 г. мы разработали свою первую программу психолого-педагогического сопровождения семей с кровнородственной формой опеки. Небольшой фрагмент программы, который мы назвали ««Книга жизни» как метод психологической реабилитации ребенка в процессе сопровождения семьи с кровнородственной формой опеки», в 2013 г. был отправлен на XV Национальный психологический конкурс «Золотая Психея». В результате в 2014 г. за эту работу мы получили приз читательских симпатий в номинации «Проект года в психологической практике», а самое главное – мы получили подтверждение от своих коллег из разных регионов о необходимости поделиться с ними нашим опытом психолого-педагогического сопровождения опекунских семей.

Целью организации психолого-педагогического сопровождения семей с кровнородственной формой опеки стала профилактика неблагополучия и вторичного сиротства детей через создание оптимальных условий для соблюдения прав ребенка, устроенного под опеку, его воспитания и развития.

Задачами психолого-педагогического сопровождения семей опекунов являются:

- создание непрерывности истории жизни ребенка, находящегося в семье с кровнородственной формой опеки, как условие его психологической реабилитации;
- формирование социального интереса у опекунов, расширение социальных контактов как условие сохранения их психического здоровья;
- создание условий для социальной адаптации, развития личностных ресурсов и самораскрытия детей в опекунских семьях.

В теоретико-методологическую основу организации психолого-педагогического сопровождения были положены научные теории зарубежных и отечественных психологов: теория семейных систем М. Боуэна, эпигенетическая концепция Э. Эриксона, индивидуальная теория личности А. Адлера, теория привязанности Дж. Боулби, теория поля К. Левина, концепция незавершенного действия Б.В. Зейгарник.

Под психолого-педагогическим сопровождением семей с кровнородственной формой опеки мы понимаем процесс субъект-субъектного взаимодействия опекунской семьи и социально-психологических служб по осуществлению комплекса мероприятий, направленных на восстановление функциональности семьи, с целью профилактики вторичного сиротства.

В результате практической работы была создана программа психолого-педагогического сопровождения опекунов с кровнородственной формой опеки с учетом специфики возрастных особенностей лиц пожилого возраста, реализующая поэтапный подход к сопровождению опекунской семьи, в котором выделяем следующие этапы:

- первый этап – подготовительный, на котором происходит знакомство с семьей, заключение договора о сотрудничестве, социальный анализ проблемы опекунской семьи;
- второй этап – консультативно-диагностический проводится с целью постановки семейного диагноза, определения проблемы, анализа уровня знаний опекуна о психологических особенностях детей, оставшихся без попечения родителей, выявления факторов, стимулирующих и препятствующих адаптации ребенка, формулирования гипотезы и определения направления деятельности с выбором форм и методов работы, ее организации, структуры и содержания;
- третий этап – формирующий, направлен на коррекцию и реабилитацию взаимоотношений в системе опекун – опекаемый с использованием метода «Книга жизни» и технологии ведения групповой работы с пожилыми людьми в рамках проекта «Группа взаимоподдержки опекунов «Доброе сердце»», индивидуальное консультирование опекуна и подростка;
- четвертый этап – рефлексивный – представляет собой завершение процесса сопровождения, переход от психолого-педагогической помощи специалистов к самопомощи членов семьи опекуна.

В заключении следует подчеркнуть, что в ходе психолого-педагогического сопровождения семей с кровнородственной формой опеки необходимо учитывать следующие принципы:

- Холистический принцип, согласно которому целое есть большее, чем простая сумма частей. Необходима работа со всей семьей как системой.
- Принцип добровольности обращения клиента.
- Принцип конфиденциальности: уважать права клиента и его личную жизнь.
- Принцип беспристрастности и профессиональной компетентности через осознание предела своих возможностей.
- Принцип стереоскопичности диагноза: построение объемной картины семьи, в которой соотнесены образы семьи у каждого ее члена и объективная ситуация семейного взаимодействия.
- Принцип реконструкции истории семьи (интеграция личного опыта и семейной истории).
- Принцип совместной выработки решений.

- Принцип привлечения широкого социального окружения предполагает опору на социальные, межличностные и внутрисемейные ресурсы помощи семье в решении возникающих проблем.
- Принцип единства диагностики и коррекции.

Психолого-педагогическое сопровождение опекунских семей процесс трудоемкий и требует от специалистов высокого уровня сформированности разнообразных компетенций.

### Список литературы

1. Власенко И.И. Технология организации и ведения группы взаимоподдержки опекунов // Вестник практической психологии образования. 2006. № 2–4.
2. Жоголева Л.А. Теоретическо-практическая разработка для социальных педагогов «Сопровождение детей, находящихся под опекой» [Электронный ресурс], 2014.
3. Кардакова И.Н., Тузова О.Н. Проблемы консультирования опекунов старшей возрастной группы // Современные исследования социальных проблем. Красноярск: НИЦ, 2013. № 3–4.
4. Козлова Т.З. Опекунская семья. М.: Аспект Пресс, 2009. 200 с.
5. Лазарева М.И. Социально-педагогическое сопровождение воспитания ребенка в опекунской семье в условиях Центра социальной помощи семье и детям: дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2009.

УДК 159.9.07

**И.Б. Храпенко**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ НЕБЛАГОПОЛУЧИЕ ЛИЧНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ<sup>1</sup>

**Аннотация.** Данное исследование посвящено проблеме социально-психологического неблагополучия личности как одного из факторов формирования зависимого поведения молодежи.

**Ключевые слова:** социально-психологическое неблагополучие личности, зависимое поведение, молодежь.

**I.B. Khrapenko**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### SOCIO-PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF PERSONALITY AS A FACTOR OF FORMATION OF ADDICTIVE BEHAVIOR

**Abstract.** This study focuses on the socio-psychological trouble of the personality as a factor of formation of a youth's addictive behavior.

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ № 17-16-51002.

**Key words:** *socio-psychological problems of personality, addictive behavior, youth.*

За последние десять-пятнадцать лет количество людей с разными формами зависимого поведения стремительно возрастает. Данный факт отмечается как отечественными, так и зарубежными психологами. Среди социальных факторов ведущее место занимает социальная нестабильность и неуверенность в будущем. Социально-психологическое неблагополучие начинает свое развитие в семейном воспитании и ближайшем окружении, поэтому многие его не замечают, поскольку дети в своем большинстве послушны и достаточно долго выполняют требования взрослых, даже если эти требования противоречат их интересам и здравому смыслу. Результатом такого социального влияния становится устойчивое психологическое неблагополучие. Для анализа этого вопроса мы использовали подход, разработанный К. Рифф<sup>1</sup>. В таблице представлены параметры психологического благополучия, выделенные К. Рифф. На основе теоретического анализа психологических исследований разных авторов, были выделены параметры психологического неблагополучия (табл. 1).

Параметры психологического неблагополучия были выделены по работам зарубежных авторов: Аргайла М., Бредбёрна Н., Бонивелла И., Селигмана М. Среди отечественных авторов данным вопросом занимались Бахарева Н.К., Джидарьян И.А., Идобаева О.А., Куликов Л.В., Леонтьев Д.А., Панина Е.Н., Фесенко П.П., Шевеленкова Т.Д., Ширяева О.С., Шамионов Р.М.<sup>2</sup> Обобщенный вариант представлений данных авторов о психологическом неблагополучии представлен во второй колонке таблицы.

*Таблица 1*

<b>Параметры психологического благополучия</b>	<b>Параметры психологического неблагополучия</b>
Самопринятие, как осознание и принятие всех сторон своей личности, позитивная оценка себя и всей своей жизни в целом.	Негативная оценка себя и обстоятельств своей жизни, отсутствие веры в возможность что-либо изменить.
Личностный рост, стремление развиваться, учиться новому, ощущение собственного прогресса.	Чувство ущербности по отношению к другим людям, бессилие в кризисных ситуациях; тенденция уступать и сдаваться даже при небольших препятствиях к достижению цели.
Автономия, способность противостоять социальному давлению, независимость в оценках себя и своего поведения, способность к саморегуляции.	Нарушение самоидентичности, созависимость, неспособность к осмыслению своих проблем, невозможностью соответствовать требованиям среды, близких.
Компетентность в управлении средой, способность добиваться желаемого, умение преодолевать трудности на пути реализации своих целей.	Обостренное реагирование на умеренную критику или отвержение, дефектность межличностных отношений (чувство никчемности, ненужности, вины и т.п.)
Позитивные отношения с окружающими,	Нереалистично высокие стандарты и ожи-

<sup>1</sup> Фесенко П.П. Что такое психологическое благополучие?: краткий обзор основных концепций // Семейная психология и семейная терапия. 2005. № 2. С. 116–131.

<sup>2</sup> Ковалев С.В. Введение в нейротрансформинг, или Руководство по эффективности и счастью: Профит Стайл, 2008. 224 с.



умение устанавливать длительные доверительные отношения, способность к эмпатии, гибкость во взаимоотношениях с окружающими.	дания по отношению к себе и окружающим, трудности в установлении эмоциональных контактов, неспособность переносить сильный стресс, особенно в межличностной сфере.
Наличие жизненных целей, переживание осмысленности своей жизни, ценности прошлого, настоящего и будущего.	Непредсказуемость в поведении, беспорядочность истории профессиональной деятельности, чувство опустошенности, скуки и пустоты.

Степень неблагополучия имеет широкий диапазон различий и может быть связано с разными сферами. Ковалев С.В. выделяет в обобщенном виде пять обобщенных сфер жизнедеятельности, неблагополучие которых может стать фатальным в развитии личности<sup>1</sup>. Первая сфера касается материальных базы, которая в наше время приобрела первостепенное значение в оценке своей успешности и реализованности. Вторая сфера касается профессии, а в ситуации студенческого возраста – это получение профессионального образования. Данная сфера обеспечивает человеку не только материальное благосостояние, но и многие важные образования, такие как самоактуализация и смысл жизни. Третья сфера концентрирует в себе такую важную часть человеческой жизни, как отношения с другими людьми. Четвертая сфера затрагивает вопросы любви и секса, и во многом зависит от успешности третьей. Пятая сфера определяет возможность реализации всех сфер, поскольку касается здоровья и психического и физического.

Если человек соответствует понятию зрелой личности, которая способна адекватно воспринимать и контролировать себя, то он способен принять ситуацию, проанализировать ее и принять соответствующее решение. Не начинать борьбу в заведомо проигрышной позиции, а осознать свои возможности, умерить амбиции и наметить дальнейшие пути для реализации своих планов. К сожалению, при низком уровне развития личности, психологической незрелости, адекватная оценка ситуации и самоанализ невозможны.

Студенты, имеющие психологические проблемы, оказавшись в сложной социальной ситуации, не справляются с социальными ролями, не выполняют в полной мере необходимые функции по самообслуживанию, перестают посещать занятия жалуясь на недостаток жизненных сил, мотивации, воли, вялость мышления. Подобная ситуация становится привычной, стабильной, без какого-либо стремления ее изменить. В этом случае от человека сложно ждать ответственного отношения к учебе, будущей профессии, исполнительности в реализации поручений.

При сочетании негативных внешних (социальных) и внутренних (психологических) факторах, которые проявляются при взаимодействии с другими людьми, приводит к ухудшению психоэмоционального состояния настолько, что человек ищет любые средства, чаще наиболее доступные (например, алкоголь), чтобы прекратить подобное состояние, или хотя бы его заглушить. В таком состоянии ущерб наносится, прежде всего, самому себе, своему качеству жизни.

---

<sup>1</sup> Там же.

### **Список литературы**

1. Ковалев С.В. Введение в нейротрансформинг, или Руководство по эффективности и счастью: Профит Стайл, 2008. 224 с.
2. Фесенко П.П. Что такое психологическое благополучие?: краткий обзор основных концепций // Семейная психология и семейная терапия. 2005. № 2. С. 116–131.
3. Ryff C.D. Psychological Well-Being // Encyclopedia of Gerontology. 1996. Vol. 2. P. 365–369.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРОБЛЕМЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНО- СТИ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

УДК 159.923.5

**Е.А. Воюшина**

Северный (Арктический) федеральный  
университет им. М.В. Ломоносова  
г. Архангельск, Россия

## **ЛИЧНОСТНАЯ ЗРЕЛОСТЬ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы изучения межпоколенных отношений, возможности их влияния на достижение человеком личностной зрелости, формирования человеческого капитала. В статье представлены результаты эмпирического исследования, посвященного изучению связи между уровнем личностной зрелости и типом межпоколенных отношений.

**Ключевые слова:** межпоколенные отношения, межпоколенные связи, личностная зрелость, зрелость, личность, семья, поколение.

**E.A. Voyushina**

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov  
Arhangelsk, Russia

## **PERSONAL MATURITY AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF HUMAN CAPITAL**

**Abstract.** This article considers some questions of research of intergenerational relationships and the possibility of their influence on the achievement of personal maturity, the formation of human capital. The results of the empiric research which are devoted to the study of the relationship between the level of personal maturity and the type of intergenerational relations, are shown.

**Key words:** intergenerational relationships, intergenerational communication, personal maturity, maturity, personality, family, generation.

Представители психологической и социологической науки в своих исследованиях часто акцентируют внимание на том, что «человеческий капитал» является одним из основных ресурсов развития каждой нации, страны и общества в целом. Человеческий капитал можно охарактеризовать как совокупный интеллектуальный, креативный и трудовой потенциал граждан. Сейчас, когда человеческий фактор является определяющим в достижении конкурентных преимуществ государства и интеллектуальный труд приобретает все большую ценность, для каждого человека становится особо значимым выявление своего потенциала. Выбор профессиональной деятельности, в которой наиболее результативно для себя и для общества можно реализовать свой потенциал, освоение стратегий эффективного использования природных и приобретенных способностей и качеств,

оптимизация условий жизнедеятельности – вот те задачи, которые стоят перед каждым членом общества.

Вместе с тем, далеко не всем удастся эти задачи решить, успешно реализоваться в социуме и профессиональной сфере. Это противоречие и привело исследователей к необходимости изучения тех условий, факторов и механизмов, которые отвечают за успешную интеграцию человека в современном обществе.

Основой становления человека в психологическом, социальном и профессиональном плане выступает личностная зрелость. Среди отечественных и зарубежных авторов нет единого понимания данного термина, однако, можно выделить два направления формулировки понятия: как наступление возрастного этапа и как наличие определенных достижений.

Вслед за О.Н. Марковой, мы определяем личностную зрелость как уровень развития человека, достижение которого предполагает исполнение человеком присущих ему социальных ролей, самоактуализацию и самореализацию человека как личности.

Достижение зрелости как возрастного этапа не всегда совпадает с достижением зрелости личности, поэтому, прежде всего, необходимо определить критерии, позволяющие оценить личностную зрелость человека.

Проведя анализ первоисточников, мы можем говорить о том, что многие авторы характеризуют зрелость личности через высокую сформированность таких качеств, которые бы обеспечили ей успешное вхождение и функционирование в обществе, и в тоже время, отсутствие качеств психологического инфантилизма.

Опираясь на работы отечественных и зарубежных авторов, а также принимая во внимание идею Л.А. Головей о возможности выделения интра- и интерперсональных характеристик, позволим себе представить свое видение критериев личностной зрелости. К индивидуально-психологической зрелости мы относим – целеполагание, ответственность, самоотношение, сензитивность, самоуважение, поддержка (внутренняя/внешняя), жизнестойкость, целостность личности; к социально-психологической зрелости – гуманистические ценности, гармоничные отношения с окружающими.

На наш взгляд применение уровневого подхода к определению личностной зрелости позволит лучше разграничить и объяснить особенности поведения личности, характер межличностных, межпоколенных и социальных взаимодействий. Соответственно, мы выделяем высокий, средний и низкий уровень личностной зрелости.

Помимо определения критериев и уровня личностной зрелости, перед исследователями стоит проблема поиска условий и факторов, позволяющих человеку стать личностно зрелым.

А.А. Бодалев выдвинул предположение о том, что есть три группы факторов, помогающих или мешающих достижению человеком вершины своего развития. Это – социальные макрофакторы, социальные микрофакторы и фактор саморазвития человека.

Одним из значимых социальных микрофакторов являются отношения между поколениями. Несмотря на демографические, культурные, социальные,

экономические изменения данный ресурс всегда актуален, т.к. так как ни один человек не рассматривает жизнь вне связи поколений.

М.И. Постникова определяет межпоколенные отношения как сложный многоуровневый и многокомпонентный системный, опосредованный культурно-историческим развитием общества, процесс, суть которого заключается в осознанной, ценностно-осмысленной и эмоционально окрашенной интра- и интерпсихической активности субъектов – представителей разных поколений – людей разного возраста<sup>1</sup>.

Анализ психолого-педагогической, социологической литературы показал, что можно выделить две точки зрения на отношения между поколениями. Одни авторы считают, что в современном обществе наметился разрыв между поколениями, связанный с отказом детей от традиционных ценностей, усвоенных и переданных родителями. Кроме того, есть и другие кризисные явления – увеличение продолжительности жизни, рост случаев насилия по отношению к старшему поколению и детям, усиление тенденций.

В тоже время есть авторы, которые отмечают скрытую ресурсность межпоколенных отношений (Крюкова Т.Л., Петрова Е.А., Сизова М.А., Куфтяк Е.В.) либо маятниковый характер межпоколенных взаимоотношений, где за периодом конфликтов следует период преемственности (Х. Ортега-и-Гассет, Л. Фойер). Мы склонны придерживаться этой точки зрения, т.к. сейчас заметно возрос интерес к семейной истории, традициям, генеалогии.

Нет единого мнения у исследователей и по вопросу выделения типов межпоколенных отношений. В зависимости от проблемы, изучаемой ученым, выстраивается своя типология межпоколенных отношений.

Мы выделяем три типа межпоколенных отношений: разрыв, дисгармония (конфликт с сохранением элементов преемственности) и гармоничные отношения.

Согласно гипотезе нашего исследования, уровень личностной зрелости непосредственно связан с типом межпоколенных отношений. Чем ближе тип межпоколенных отношений к гармоничному, тем выше уровень личностной зрелости.

Для проверки этой гипотезы нами было организовано и проведено пилотажное исследование, позволяющее установить связь между типом межпоколенных отношений и уровнем личностной зрелости, охватывающее жителей городской и сельской местности Архангельской области. Для выявления типа межпоколенных отношений нами использовались методики «Шкала семейного окружения» в адаптации С.Ю. Куприянова и «Субъективная оценка межличностных отношений» (автор С.В. Духновский). На основании факторного анализа мы выделили три типа межпоколенных отношений в семье: гармоничный, дисгармоничный и контролирующий тип (ранее не выделенный в теоретической части). Основная часть респондентов в нашем исследовании продемонстрировала гармоничный и дисгармоничный тип межпоколенных отношений (по 43,3%), а контролирующий тип межпоколенных отношений (13,4%).

---

<sup>1</sup> Постникова М.И. Психология отношений между поколениями: теоретико-методологический аспект. Архангельск, 2010. 178 с.

Для определения уровня личностной зрелости использовался интегрированный показатель уровня развития каждого из компонентов личностной зрелости по трем методикам: «Самоактуализационный тест, тест «Смыслоразнозначных ориентаций», тест жизнестойкости С. Мадди в адаптации А.Н. Леонтьева. В зависимости от набранных баллов респонденты распределялись на три уровня: высокий, средний и низкий. Большинство число респондентов продемонстрировало средний уровень личностной зрелости (46,6%). Далее низкий (36,7%) и высокий (16,7%) уровень личностной зрелости.

Для того чтобы установить взаимосвязь между уровнем личностной зрелости и типом межпоколенных отношений, мы сопоставили эти показатели. Для высокого уровня личностной зрелости характерен гармоничный тип межпоколенных отношений (80% респондентов с высоким уровнем личностной зрелости). Контролирующий тип межпоколенных отношений у респондентов с высоким уровнем личностной зрелости не выявлен. Низкий уровень личностной зрелости больше всего характерен для респондентов с дисгармоничным и контролирующим типом межпоколенных отношений (54,54% и 27,28% соответственно). Средний уровень в разной степени демонстрируют представители всех типов межпоколенных отношений.

Следовательно, мы можем говорить о том, что между уровнем личностной зрелости и типом межпоколенных отношений есть прямая связь – чем ближе тип взаимодействия между поколениями в семье к гармоничному типу, тем выше уровень личностной зрелости.

### Список литературы

1. Постникова М.И. Психология отношений между поколениями: теоретико-методологический аспект. Архангельск, 2010. 178 с.
2. Тайкова Л.В., Тайков С.М. Проблема межпоколенных взаимоотношений в современном обществе и семье // Вестник Новгородского гос. университета. 2015. № 88. С. 92–95.

УДК 316.344.7

*Жигунова Г.В.*

*Мурманский арктический государственный университет  
г. Мурманск, Россия*

### ВЫБОР ЖИЗНЕННОГО ПУТИ МОЛОДЕЖИ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме самоопределения молодых инвалидов, которая состоит в недостаточности медико-физических, социально-средовых и иных условий для самореализации молодежи.

**Ключевые слова:** инвалидность, молодежь, жизненный путь, самоопределение, самореализация.

*Zhigunova G.V.*

## CHOICE OF THE LIFE PATH OF YOUTH WITH DISABILITIES

**Abstract.** *The article is devoted to the problem of self-determination of young disabled people. The reason for this problem is the inadequate medical-physical, social-environmental and other conditions for the self-realization of youth, but young people are ready to overcome them.*

**Keywords:** *disability, youth, life path, self-determination, self-realization.*

Выбор и реализация жизненного пути молодых инвалидов является актуальной проблемой, связанной во многом с формированием представлений молодых людей о себе, обществе и своем месте в нем.

Указанные представления могут как способствовать, так и препятствовать жизненной самореализации данных индивидов. Такие параметры как уровень приобретенных навыков и ограничений, характер запросов, уровень самооценки и адаптивных способностей; уровень сформированности безбарьерной среды и ее доступности, и др. являются важнейшими в деле успешного самоопределения и самореализации инвалидизированной молодежи. Немалую роль в процессе самоопределения играет адекватность притязаний индивида его физическим и интеллектуальным возможностям, социальным, техническим, градостроительным и другим условиям, в которых он находится или планирует находиться.

Приведенные параметры, таким образом, обусловлены внутренними и внешними причинами. Первые связаны с характером заболевания и индивидуальными особенностями индивида, вторые - с недоступностью или недостаточностью социальной, психологической, технической и технологической среды. В результате неправильных представлений об этих параметрах и, соответственно, неправильных (завышенных или заниженных) притязаний, успешная самореализация молодых людей с инвалидностью будет весьма затруднительной.

Выявление представлений индивидов о своих способностях, возможностях и способах их реализации, являющихся ключевыми в понимании жизненного самоопределения молодых людей с инвалидностью, нашло свое отражение в социологическом исследовании автора по выявлению повседневных практик молодых людей с инвалидностью в 2014 гг. В качестве метода исследования использовалось полуструктурированное интервью. Выборка целенаправленная, N=20 чел. в возрасте от 16 до 28 лет. Около 80% респондентов были социально интегрированы, то есть являлись достаточно активными участниками коллективных и общественных практик.

По результатам данного исследования было выявлено, что опрошенные не всегда имеют возможность заниматься любимым делом. С одной стороны, это связано с ограничениями в результате имеющегося заболевания, с другой – с средовыми ограничениями, с третьей - с неправильной организацией и планированием своей жизни.

Инвалидность в 20% случаях осознавалась респондентами как препятствие для создания семьи, рождения ребенка и жизненного счастья. Однако по-



давяющее большинство опрошенных отмечает, что инвалидность существенно снижает возможности заниматься любимым делом, получить образование, профессию или работу по «душе». В частности, говоря о профессиональных ограничениях, информанты отмечали, что большинство профессий не подходит из-за необходимости иметь для этих профессий хорошее здоровье, из-за специфики деятельности или владения специальными навыками, которые им также негде было получить или невозможно освоить. Отмечались также неудобное расположение образовательного учреждения или места работы, невысокий уровень доступности среды, не позволяющий добраться до места учебы или работы.

19 респондентов в той или иной мере определились с выбором профессии и хотели бы в будущем осуществлять трудовую деятельность. 1 чел. затруднился назвать сферу деятельности и профессию. «Еще не знаю, куда бы хотела пойти работать, - рассказывает информант, - но точно знаю, что мне нужно сидячее место, чтобы без особой беготни все было, просто сидеть на месте».

Повседневная жизнь молодых людей с инвалидностью в основном заполнена учебными практиками, затем следуют досуговые, бытовые, реабилитационные и производственно-трудовые. В повседневной жизни молодые люди стараются не обращать внимание окружающих на свой статус и не считают статус инвалида «приговором», делающим их жизнь бесперспективной.

Молодые люди с наиболее тяжелыми заболеваниями, но с сохранным интеллектом особую значимость отводят здоровью и понимают зависимость своего жизненного пути от него. В большинстве своем опрошенные не ориентированы на обладание и достижение материальных благ или престижного статуса, а сфокусированы на жизни «обычных» людей, которым свойственно интересно проводить свой досуг, помогать близким, создавать семьи, учиться, работать и т.д. Несмотря на недостаточность медико-физических, социально-средовых и иных условий для самореализации молодежи, в большинстве своем молодые люди готовы их преодолевать в максимальном диапазоне, возможном в рамках имеющегося заболевания.

Итак, наиболее остро перед молодыми людьми с инвалидностью стоит проблема профессионального самоопределения, во многом обусловленная несоответствием притязаний молодых людей их психо-физическим возможностям получения профессионального образования и спектром образовательных услуг, предоставляемых для лиц со стойкими нарушениями здоровья в регионе. Учитывая данные трудности, необходимо еще в детском возрасте проводить профориентационную работу по корректировке установок на обучение и труд, оказывать помощь в подборе соответствующих способностям и склонностям индивидов профессий и видов труда, доступных по состоянию здоровья индивидов, состоянию среды, оснащенности учреждения и т.п.

### **Список литературы**

1. Жигунова Г.В. Повседневная жизнь молодых людей с инвалидностью. – Мурманск : МГГУ, 2014. – 144 с.

УДК 316.42

**Э.С. Клюкина**  
Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

## **ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ: К ВОПРОСУ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА И УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

***Аннотация.** В статье анализируются подходы к рассмотрению здоровья как одного из базовых индикаторов человеческого потенциала и качества населения, а также условия социально-экономического развития региона. Представлены некоторые результаты эмпирических социологических исследований оценки жителями промышленных центров Мурманской области своего здоровья и угроз его повреждения.*

***Ключевые слова:** состояние здоровья, человеческий потенциал, качество населения*

**E.S. Klyukina**  
Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia

## **HEALTH OF THE POPULATION: TO THE QUESTION OF INDICATORS OF HUMAN POTENTIAL AND CONDITIONS OF SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ARCTIC REGION**

***Abstract.** The article is devoted to the issues related health as one of the basic indicators of human potential and quality of the population. In addition, health of the population is considered as one of the basic conditions for the socio-economic development of the region. The article presents some results of empirical sociological researches devoted to the health's assessments of the inhabitants of industrial centers of the Murmansk region.*

***Key words:** health status, human potential, quality of the population.*

Социально-экономическое развитие регионов Российской Арктики, реализация различных арктических проектов и программ предполагают комплексное использование ресурсов данных территорий – экономических, производственных, трудовых, политических, природных и др. Одним из таких ресурсов является население с его количественными и качественными характеристиками. Однако анализ социально-демографических и экономических показателей позволяет говорить о ряде негативных тенденций, характеризующих текущее состояние

социально-экономического развития многих регионов и муниципальных образований Арктической зоны РФ, в числе которых – сокращение численности населения, отток трудовых ресурсов, ухудшение здоровья населения<sup>1</sup>. Не является исключением и Мурманская область – один из самых промышленно развитых и обжитых арктических регионов страны.

В границах данной работы остановимся на проблеме сохранения здоровья населения, от решения которой зависит человеческий потенциал и качество населения региона в целом<sup>2</sup>. Важность подобного анализа объясняется тем, что здоровье населения является одним из базовых условий социально-экономического развития<sup>3</sup>.

Значимость здоровья как одного из основных показателей человеческого потенциала подчеркивают в своих работах многие исследователи. Так, И.В. Соболева отмечает, что «человеческий потенциал экономики можно охарактеризовать как накопленный населением запас физического и нравственного здоровья, общекультурной и профессиональной компетенции, творческой, предпринимательской и гражданской активности, реализуемый в разнообразных сферах деятельности, а также в уровне и структуре потребностей»<sup>4</sup>. Медико-биологическая компонента включена в систему основных показателей ювенольного потенциала, то есть потенциала молодого поколения<sup>5</sup>. На «здоровье (телесном и духовном), обеспечивающем общую жизнеспособность человека», как одной из характеристик человеческого потенциала акцентирует внимание Б.Г. Юдин<sup>6</sup>. При этом автор отмечает, что «одним из направлений развертывания концепции человеческого потенциала представляется выявление и систематическое рассмотрение факторов риска, т.е. явлений, процессов, тенденций и т.п., создающих угрозы для сохранения, развития и реализации человеческого потенциала». В рамках проведенного автором детального анализа факторов риска в качестве одного из основных факторов выделено «снижение уровня физического и психического здоровья под влиянием социально-экологических факторов среды жизнедеятельности»<sup>7</sup>. В рамках методологии анализа качественных характеристик населения Н.М. Римашевской здоровье (физическое, психическое и социальное) рассматривается как один из основных элементов наряду с интеллектуальным по-

---

<sup>1</sup> Клюкина Э.С. Качество населения в структуре ресурсного потенциала регионов Северо-Арктической зоны РФ: к постановке проблемы (на примере Мурманской области) // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 4 (47). С. 17.

<sup>2</sup> О.И. Иванов предлагает различать понятия «качество населения» и «человеческий потенциал населения». Так, «в понятии «человеческий потенциал населения» фиксируется только часть особо значимых социальных свойств населения. А это означает, что понятие «качество населения» имеет более общее содержание, нежели понятие «человеческий потенциал населения».

<sup>3</sup> Валеев Э.Р., Камашова А.В. Человеческий капитал здоровья как базовое условие социально-экономического развития // Экономические науки. 2014. № 11 (120). С. 16.

<sup>4</sup> Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики. Проблема сохранения и развития. М.: Наука, 2007. С. 12.

<sup>5</sup> Цит. по: Иванов О.И. Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование) / ИПРЭ РАН. СПбГУ. СПб.: Скифия-принт, 2013. С. 276.

<sup>6</sup> Юдин Б.Г. Концепция человеческого потенциала // Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение». URL: <http://www.zpu-journal.ru/gum/prospects/articles/2007/Yudin/3/>.

<sup>7</sup> Там же.

тенциалом, культурно-нравственными ценностями и духовностью граждан и их социокультурной активностью<sup>8</sup>.

Важность исследовательского внимания к проблеме сохранения здоровья жителей Мурманской области обусловлено высокими показателями заболеваемости населения. Особую тревогу вызывает состояние здоровья детей. Проведенные в промышленных центрах Севера и Северо-запада России исследования установили, что состояние здоровья детей во всех возрастных группах можно оценить как неблагоприятное<sup>9</sup>. Об ухудшении состояния здоровья детского населения Мурманской области свидетельствуют и результаты проводимого в регионе социально-гигиенического мониторинга. В целом по сумме заболеваний показатели заболеваемости детского населения региона выше среднероссийского уровня в среднем на 30–40% на протяжении многих лет<sup>10</sup>. При этом в структуре повозрастной заболеваемости увеличивается доля заболеваний, являющихся маркерами воздействия антропогенно загрязненной окружающей среды. Как показывают результаты социологических исследований<sup>11</sup>, за последнее десятилетие произошло снижение доли жителей региона, удовлетворенных состоянием своего здоровья. При этом «ухудшение здоровья» в опросе 2016 года вошло в число лидирующих угроз повседневной жизнедеятельности жителей промышленных городов региона. Одной из наиболее серьезных опасностей также было признано «воздействие на здоровье неблагоприятных условий Крайнего Севера».

В заключение следует отметить, что внимание к вопросам сохранения здоровья населения является одним из основных условий социально-экономического развития Мурманской области.

### Список литературы

1. Валеев Э.Р., Камашова А.В. Человеческий капитал здоровья как базовое условие социально-экономического развития // Экономические науки. 2014. № 11 (120). С. 16–18.

---

<sup>8</sup> Римащевская Н.М. Качественный потенциал населения России: взгляд в XXI век // Проблемы прогнозирования. 2001. № 3. С. 34–35.

<sup>9</sup> Рубин А.Д. Научные основы организации лечебно-профилактической помощи детям в условиях реформирования здравоохранения Кольского Севера: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1998. 19 с; Ковалев И.В. Здоровье населения Кольского Севера в переходный период. М.: НПЦ «ЭКИЗ», 1999. 276 с.; Душкова Д.О. Медико-экологическое состояние промышленных центров Европейского Севера России: автореф. дис. ... канд. географ. наук. М., 2008. 24 с.

<sup>10</sup> Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Мурманской области в 2014 году». С. 78; Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Мурманской области в 2013 году». С. 99.

<sup>11</sup> Программа и инструментарий исследований: Вицентий И.В., Измоденова Н.Н, Клюкина Э.С., Попова О.Н., Федотов Д.А. (2008); сбор и ввод данных: студенты специальности и направления подготовки «Социология». В 2008 году было опрошено 500 молодых жителей Мурманской области. В 2015 и 2016 годах объектом исследования явились жители региона старше

18 лет. Объем выборочной совокупности составил: в 2015 году – 1 361 человек, в 2016 – 702 человека. Максимальная статистическая погрешность во всех замерах не превышала  $\pm 4,5\%$ ; доверительная вероятность – 95,4%.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Мурманской области в 2014 году» [Электронный ресурс]. URL: <http://51.rospotrebnadzor.ru/documen/doclad> (дата обращения: 12.11.2017)
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Мурманской области в 2013 году» [Электронный ресурс]. URL: <http://51.rospotrebnadzor.ru/documen/doclad> (дата обращения: 12.11.2017)
4. Душкова Д.О. Медико-экологическое состояние промышленных центров Европейского Севера России: автореф. дис. ... канд. географ. наук. М., 2008. 24 с.
5. Иванов О.И. Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование) [Электронный ресурс] / ИПРЭ РАН. СПбГУ. СПб.: Скифия-принт, 2013. 336 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21166703&> (дата обращения: 07.11.2017)
6. Клюкина Э.С. Качество населения в структуре ресурсного потенциала регионов Северо-Арктической зоны РФ: к постановке проблемы (на примере Мурманской области) // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 4 (47). С. 13–22.
7. Ковалев И.В. Здоровье населения Кольского Севера в переходный период. М.: НПЦ «ЭКИЗ», 1999. 276 с.
8. Римашевская Н.М. Качественный потенциал населения России: взгляд в XXI век [Электронный ресурс] // Проблемы прогнозирования. 2001. № 3. С. 34–48. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kachestvennyy-potentsial-naseleniya-rossii-vzglyad-v-xxi-vek> (дата обращения: 11.11.2017).
9. Рубин А.Д. Научные основы организации лечебно-профилактической помощи детям в условиях реформирования здравоохранения Кольского Севера: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1998. 19 с.
10. Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики. Проблема сохранения и развития. М.: Наука, 2007. 202 с.
11. Юдин Б.Г. Концепция человеческого потенциала [Электронный ресурс] // Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение». URL: <http://www.zpu-journal.ru/gum/prospects/articles/2007/Yudin/3/> (дата обращения: 08.11.2017).

УДК 37.035(470.21)

**Н.И. Осиян, А.А. Малышко**  
Северный флот  
г. Североморск, Россия

### **ЮНАРМЕЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В ЗАПОЛЯРЬЕ: ИСТОРИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

***Аннотация.** В статье рассматривается юнармейское общественное движение как одно из основ патриотического воспитания молодежи в современной России.*

***Ключевые слова:** Юнармия, российское движение школьников, патриотическое воспитание.*

## **JUNIOR MILITARY MOVEMENT IN THE ARCTIC: HISTORY, PROBLEMS AND PROSPECTS**

**Abstract.** *The article discusses Junior military social movement as one of the foundations of Patriotic education of youth in modern Russia.*

**Key words:** *Unarmе, Russian movement of students, Patriotic education.*

Российское Заполярье – регион особых геостратегических интересов государства и долгосрочных интересов общества. Для формирования целостной системы стимулов развития арктической зоны закреплены основы государственной политики и механизмы её реализации в Арктике. Привычка, прививающаяся в 90-е годы XX века российским гражданам, плевать в прошлое своей страны и собственным предкам, не уважать свое государство сегодня «модно» в среде тех, кто никогда в России особо не бедствовал и не страдал. Их неумению ценить и уважать землю, на которой они родились, сегодня противопоставляется патриотизм. Министерство обороны России в лице Сергея Шойгу заявило о своем желании пробудить в сердцах подростков чувства любви к своей Родине, отечественной истории со всеми её славными и черными страницами. «Вместо бессмысленно и бесцельно прожигаемых дней жизни, шатания по подворотням, алкоголя и наркотиков...» Министр обороны предлагает «здоровый образ жизни, занятия спортом, популяризацией истории страны, очистки её страниц от шельмования и лжи, воспитание уважения к старшему поколению – всему тому, что было присуще российскому народу на протяжении всей его тысячелетней истории»<sup>12</sup>. Индивидуализм, прививаемый россиянам в последнее время, заменяется на развитие индивидуальных способностей человека в коллективе. Разобщенность народа уже приводило страну к бедам. Понимание того, что каждый отдельный пруттик сломать проще, чем их связку, должно найти свое место в памяти каждого патриота страны.

Указом<sup>13</sup> Президента России Владимиром Путиным № 536 от 29 октября 2015 года, создана Общероссийская общественно-государственная детско-юношеская организация «Российское движение школьников». Движение школьников и «Юнармия» намерены возродить традиции патриотического воспитания, которые существовали раньше в Советском Союзе. Все лучшее будет заимствовано создателями новых детско-юношеских движений от пионерии и ДОСААФ. Цель создания организации – воспитание сильного, умного, красивого и здорового поколения патриотов, любящих свою Родину и готовых её защищать, как делали это их предки на протяжении всей своей тысячелетней истории. Современный этап возрождения патриотизма – это попытка сбора всех духовный

<sup>12</sup> Шойгу С.К. Юнармия – это всерьез и надолго // Мой трамплин. 2017. № 3. С. 17–21.

<sup>13</sup> Указ Президента РФ от 29 октября 2015 г. № 536 «О создании Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации “Российское движение школьников”». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71132734/>.

скрепов, воспитание уважительного отношения к исторической памяти и умения служить своему отечеству во благо его процветания и благополучия народа, населяющего страну.

Первый всероссийский слет «Юнармии» состоялся в конце мая 2016 года, в нем приняли участие более пятисот подростков из разных уголков России. Мероприятия получились весьма красочными: на первой церемонии вступления в «Юнарию» (оно проходило в г. Ярославле) присутствовала Валентина Терешкова, был проведен телемост с несколькими российскими городами. В течение нескольких месяцев новое движение пополнилось целым рядом региональных отделений. Это и неудивительно – практически везде «Юнармия» получила поддержку на уровне губернаторов и руководства воинских подразделений.

В течение нескольких лет в «Юнарию» планируют привлечь несколько сот тысяч подростков. Дети будут заниматься военными видами спорта, изучать военное дело, проходить курс молодого бойца, заниматься огневой и строевой подготовкой, изучать конструкцию оружия. Кроме этого, подростки будут изучать правила оказания первой медицинской помощи.

Второй Всероссийский слет «Юнармии» состоялся 27–28 мая 2017 года в г. Москва. В работе слета принимали участие делегаты из 83 регионов России, в том числе из Мурманской области<sup>14</sup>.

Вскоре юнармейское движение действительно начало «прирастать» целыми региональными организациями. В Североморске юнармейцы приносили клятву на палубе авианесущего крейсера «Адмирал Кузнецов» – в присутствии командующего Северным флотом вице-адмирала Николая Евменова, губернатора Мурманской области, депутатов и приглашенных известных спортсменов. За два месяца 2017 года по всей стране было создано 76 региональных штабов, а 3 августа Юнармия получило официальную регистрацию. Структура Юнармии, которая прорабатывается в Минобороны, имеет привязку к местам расположения воинских частей. В рамках военно-спортивной программы Юнармии детей и подростков планируют обучать не только сборке-разборке автоматов (как на курсах начальной военной подготовки в советское время). Юнармейцы будут проходить курс молодого бойца со строевой и огневой подготовкой и изучать основы тактических действий.

Юнармия возникла не на пустом месте. За последнее время энтузиазм, вызванный «русской весной» в значительной степени усилился. Патриотами страны в разные эпохи были представители всех сословий и национальностей, населяющих Россию. Все они хотели для своего государства процветания и лучшей доли. Многих из них отличало друг от друга материальное положение, политические взгляды, вера. Общим была любовь к своему Отечеству. Предательство Родины считалось потерей чести и достоинства человека. В 90-х годах прошлого столетия чувство государственного патриотизма вошло в глубокий конфликт с идеалами либерализма. Любовь к Родине сменилась презрением к её истории, неуважением к институтам власти, прививанию народу мысли о своей второсортности и ничтожности.

Современный этап возрождения патриотизма – это попытка сбора всех духовный скрепов, воспитание уважительного отношения к исторической памя-

<sup>14</sup> <https://www.laplandiya.org/deyatelnost/patrioticheskoe-dvizhenie-yunarmiya/novosti.html>.

ти и умения служить своему Отечеству во благо его процветания и благополучия народа, населяющего страну.

Программа подготовки юнармейцев рассчитана на теорию и практику. Теория – это история, военные дисциплины (военно-учетные специальности), начальная военная подготовка, допризывная подготовка, изучение документов. Практика включает в себя изучение техники, оружия, парашют, акваланг, скалолазание, строевая подготовка. Всё вместе – это внешкольное дополнительное образование.

Кроме того, сейчас Федеральное агентство по делам молодежи занимается общероссийской темой – среди юнармейцев будут проводиться три игры, по возрастным группам, – «Зарница», «Зарничка» и «Орлёнок», и игра «Победа» (14–16 лет). Три уровня – районный, городской и федеральный. Лучшие команды будут принимать участие в общероссийских играх. Основной организатор и координатор работы «Юнармии» – Министерство обороны, которое помогает всеми своими ресурсами. Министр обороны лично курирует всю работу по «Юнармии», это один из его приоритетов.

Детям, в первую очередь, должно быть интересно, и тогда «посеянные семена» будут ложиться на «благодательную почву»<sup>15</sup>. Важно активное участие детей в мероприятиях, где они могут проявить себя. Ребята должны расширять свой кругозор, овладевать дополнительными умениями, развивать нравственные качества, обретать то, что им пригодится в жизни и выбирать то, чем бы они могли бы увлеченно заниматься в будущем. Ребята с удовольствием участвуют в юнармейских мероприятиях, не только получая массу впечатлений, но и выбирая для себя наиболее интересное направление. Полученные таким образом знания об истории нашей страны совершенно по-другому воспринимаются, и в том числе Великая Отечественная война – понимаешь, какой ценой нашим дедом досталась Победа! Всё в комплексе даст положительный результат работы юнармейского движения.

Для того чтобы движение развивалось, необходимо, чтобы под движение выделялись серьезные финансы. Во-вторых, должна проводиться целенаправленная подготовка, созданы центры по начальной военной подготовке, а не разовые мероприятия, которые сейчас проводятся.

### Список литературы

1. Сухомлинский В.А. Письма к сыну // Избранные произведения: в 5 т. М.: Сов. школа, 1977. Т. 3. С. 583–657.
2. Указ Президента РФ от 29 октября 2015 г. № 536 «О создании Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации “Российское движение школьников”» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71132734/>.
3. Шойгу С.К. Юнармия – это всерьез и надолго // Мой трамплин. 2017. № 3. С. 17–21.
4. <https://www.laplandiya.org/deyatelnost/patrioticheskoe-dvizhenie-yunarmiya/novosti.html>.

---

<sup>15</sup> Сухомлинский В.А. Письма к сыну // Избранные произведения: в 5 т. М.: Сов. школа, 1977. Т. 3. С. 583–657.



**А.В. Прялухина**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ<sup>16</sup>

**Аннотация.** В статье представлены результаты структуры мотивов употребления алкоголя молодежью. Охарактеризованы этапы и опыт трехуровневой профилактической работы с молодыми людьми, употребляющими алкоголь.

**Ключевые слова:** алкоголизм, мотивы алкоголизма, профилактика, макроуровень, мезоуровень, микроуровень.

**A.V. Pryalukhina**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## PROPHYLAXIS OF ALCOHOLISM IN THE YOUTH ENVIRONMENT

**Abstract.** The article presents the results of the structure of the motives of drinking alcohol by young people. The stages and experience of three-level preventive work with young people who consume alcohol are characterized.

**Key words:** alcoholism, motives of alcoholism, prevention, macro level, meso level, microlevel.

Одним из приоритетов, определяющих обеспечение национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, является социальная стабильность в обществе, которая может быть успешно реализована при взаимодействии науки, образования, медицины. Среди угроз национальной безопасности России, качества жизни молодежи отмечен алкоголизм, который относится к опасным аддикциям XXI века. Проблема употребления алкоголя молодыми людьми свидетельствует об актуальности данного явления в настоящее время, так как алкоголизм способствует снижению уровня здоровья, формирует неуверенность в себе, разрушает социальные взаимоотношения, ведет к росту преступлений, является причиной суицидов, способствует социальной деградации личности, инвалидизации.

По мнению многих ученых, предрасположенность к алкоголизму у коренных северных народов намного выше, чем у жителей низких широт. Врачи-наркологи объясняют данный феномен не только особенностями традиционного белково-липидного типа питания коренных северян, но и разрушением традиционного образа жизни, хроническими стрессами в полярных условиях, социальными факторами, которые ослабляют способность к адаптации. Мурманская область, располагаясь на территории Крайнего Севера, так же имеет проблему алкоголизации среди молодежи.

---

<sup>16</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Мурманской области в рамках научного проекта № 17-16-51002.

Так, например, в г. Мурманске за 2016 год согласно данным наркологического диспансера в возрасте 15–19 лет 344 человека обладали пагубным потреблением алкоголя; в возрасте 20–30 лет – 437 человека; выявлено 115 алкогольных психозов у 20–30-летних молодых людей.

Основой алкогольного зависимого поведения, по мнению многих авторов, могут служить социальные мотивы (традиции, праздники), гедонистические мотивы (для получения удовольствия) или поведенческая распушенность (особенности воспитания или семейного уклада)<sup>17</sup>. Нами было исследовано 210 студентов ФГБОУ ВО Мурманского арктического государственного университета. Средний возраст респондентов – 19 лет. Диагностика структуры алкогольной мотивации проводилась при помощи Опросника мотивации потребления алкоголя (В.Ю. Завьялов).

По результатам полученных данных у 11% респондентов наблюдается болезненное пристрастие к алкоголю, 22% – проявляют злоупотребление алкоголем и 67% – не злоупотребляют алкоголем. Анализ структуры алкогольной мотивации позволил определить доминирующие мотивы употребления алкоголя<sup>18</sup>. В тройку ведущих социально-психологических мотивов входят социально-обусловленные мотивы (алкоголь принимают во время праздников); второе место занимают псевдокультурные мотивы, свидетельствующие о стремлении молодого человека приспособиться к «алкогольным ценностям» социальной микросреды, в которой он находится. Ведущее место в группе личностных мотивов занимают гедонистические мотивы. Гедонистические мотивы отражают стремление молодого человека получить физическое и психологическое удовольствие от действия алкоголя, а также испытать алкогольную эйфорию, которая способствует быстрому повышению хорошего настроения. Второе место по значимости принадлежит атарактическим мотивам, что свидетельствует о проблемах в эмоциональной сфере у молодых людей. Менее свойственно в данной группе употреблять спиртные напитки для выхода из состояния скуки, психологической «пустоты», душевного бездействия.

Таким образом, структуру мотивов употребления алкоголя можно рассматривать при разработке профилактических программ для лиц молодого возраста, подверженных риску употребления спиртных напитков. В рамках профилактики начинать необходимо работу с психодиагностики. Следующие этапы профилактической работы осуществляются на трех уровнях: макроуровне, мезоуровне, микроуровне.

На макроуровне осуществляются меры предупредительного характера, и проводятся мероприятия государства по оздоровлению образа жизни, духовно-нравственному воспитанию. Макросистема включает в себя Федеральные социальные программы по линии реализации молодежной политики, в т.ч.: Стратегии государственной национальной политики РФ на период до 2025 года; Под-

---

<sup>17</sup> Копытов А.В. Мотивы употребления алкоголя подростками и молодыми людьми с проблемами алкогольной зависимости // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2011. Т. 10, № 4. С. 105–110.

<sup>18</sup> Кобзева О.В. Взаимосвязь мотивации потребления алкоголя с механизмами психологической защиты в юношеском возрасте // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. Сб. науч. трудов. Ялта: РИО ГПА, 2017. Вып. 56. Ч. 9. С. 301–307.

держка государства деятельности молодежных и детских объединений; Федеральный проект «Трезвая Россия» и др.

Мезоуровень оказывает мощное влияние на личностное развитие молодого человека и является важнейшим источником и «передатчиком» норм и ценностей общества. Специалисты медицинских учреждений Мурманской области планируют профилактические мероприятия с учетом данных статистического и социологического мониторинга наркотической и алкогольной ситуаций в Мурманской области. Профилактику осуществляют в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие здравоохранения» при взаимодействии Министерства образования и науки МО; Комитета по взаимодействию с общественными организациями и делам молодежи МО; Комитета по культуре и искусству МО. Конкретные мероприятия направлены на координацию деятельности органов и учреждений системы профилактики в сфере противодействия наркомании и наркопреступности на территории МО.

Позиции мероприятий: организационно-методическое обеспечение антинаркотической и антиалкогольной деятельности (проведение обучающих семинаров для медицинских работников, работников образовательных организаций по вопросам раннего выявления обучающихся и студентов, употребляющих алкоголь); информационное обеспечение антинаркотической и антиалкогольной деятельности (подготовка материалов о деятельности наркологической службы для освещения в СМИ региона); организация и проведение оперативно-профилактических мероприятий и профилактической работы (участие в рамках региональной профилактической акции Декада SOS; проведение профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных, профессиональных и организациях высшего образования); организация межведомственного взаимодействия (организация работы специалистов наркологической службы в учебных заведениях и детских оздоровительных лагерях г. Мурманска и области по профилактике злоупотребления несовершеннолетними алкоголем, наркотическими веществами; информирование УМВД России по Мурманской области о лицах, состоящих на учете; информирование УМВД России по Мурманской области о фактах выявления новых ПАВ).

Микроуровень важнейший источник влияния на поведение молодого человека и его личностное развитие. Специалисты социальных служб, психологи школ создают условия оптимизации профилактической работы посредством социально-психологических тренингов, которые позволяют активно обучаться молодым людям, склонным к употреблению алкоголя, рефлексии над собственным поведением и поведением других участников группы. Программу тренингов необходимо строить с учетом помощи молодым людям в выстраивании ими достижения позитивных целей. Поскольку для таких юношей и девушек группа сверстников не является авторитетом, то эффективной будет индивидуальная работа. Актуальны также тренинги на понимание потребностей других людей и на понимание принятых в обществе норм поведения. Очень важно им помочь разобраться в иерархии собственных потребностей. Молодые люди, склонные к алкоголизации, активнее реагируют на примеры последствий удач/неудач, моделируемых на их собственной жизни, а не на жизненном опыте других людей. Поэтому целью профилактической программы служит формирование представ-

лений понимания их собственной роли в своих успехах и неудачах, с помощью каких средств они могут успешно управлять своей жизнью, и что приведёт в дальнейшем к душевной гармонии и безопасности. Чрезмерную импульсивность можно корректировать через уважение к себе.

Таким образом, результативность профилактики алкоголизма в молодежной среде во многом зависит от взаимодействия различных ведомств и социальных служб.

### Список литературы

1. Кобзева О.В. Взаимосвязь мотивации потребления алкоголя с механизмами психологической защиты в юношеском возрасте // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология: сборник научных трудов. Ялта: РИО ГПА, 2017. Вып. 56. Ч. 9. С. 301–307.
2. Копытов А.В. Мотивы употребления алкоголя подростками и молодыми людьми с проблемами алкогольной зависимости // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2011. Т. 10, № 4. С. 105–110.

УДК 616-082(470.21)

**Э.А. Савельева**

Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

### ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА МОНЧЕГОРСКА)

***Аннотация.** В 2017 г. было проведено пилотажное социологическое исследование на тему проблем медицинского обслуживания населения в г. Мончегорске. Его целью было изучение проблем медицинского обслуживания населения г. Мончегорска в бюджетных медицинских организациях. Акцент ставился на изучение самосохранительного поведения индивидов, удовлетворенности различными аспектами качества и доступности медицинского обслуживания в амбулаторно-поликлинических стационарных бюджетных учреждениях, удовлетворенности трудом медицинского персонала. С одной стороны, были изучены представления населения г. Мончегорска о проблемах медицинского обслуживания в бюджетных организациях, с другой – представления медицинского персонала о проблемах медицинского обслуживания в бюджетных организациях.*

***Ключевые слова:** здоровье, качество медицинского обслуживания, бюджетная медицинская организация.*

**E.A. Saveleva**

Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia

### THE PROBLEMS OF MEDICAL CARE (MONCHEGORSK)

***Abstract.** A pilot sociological study on problems of medical care in Monchegorsk was conducted in 2017. Its goal was to study problems of medical care of the population of Monchegorsk in the budgetary medical organizations. The focus was on the study of self-*

*preservation behavior of individuals, satisfaction with various aspects of the quality and accessibility of medical services budgetary organizations, medical staff work satisfaction. On the one hand, representations of the population in Monchegorsk on the problems of medical services in budgetary organizations were investigated, on the other there were views of the medical staff on the problems of medical services in budgetary organizations.*

**Key words:** *health, quality of medical services, budgetary medical organization.*

Здоровье индивида зависит от его активной деятельности по укреплению здоровья, его самосохранительного поведения. При этом немаловажную роль в процессе охраны здоровья населения играет система здравоохранения, а именно бюджетные медицинские учреждения (амбулаторно-поликлинические, стационарные, профилактические), которые непосредственно занимаются медицинским обслуживанием населения. В целом реализация практик укрепления здоровья и посещения медицинских учреждений и является залогом здоровья агента.

Северо-Западный федеральный округ имеет самые высокие показатели заболеваемости среди населения<sup>19</sup>. В настоящее время наряду с увеличением продолжительности жизни (в Мурманской области средняя продолжительность жизни составляет 70,2 года: у мужчин – 64,5 лет, у женщин – 75,7 лет) растет и смертность населения. Сокращается число больниц и поликлиник<sup>20</sup>. Появляется множество платных клиник, а качество бесплатного медицинского обслуживания вызывает недоверие и неудовлетворенность у населения<sup>21</sup>.

Уровень оказания медицинской помощи отстает от развитых стран. Вследствие этого государство приняло две программы на 2013–2020 гг.: «Развитие здравоохранения» и «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности». Данные программы нацелены на обеспечение доступности медицинской помощи, повышение эффективности медицинских услуг и поднятие их уровня до современных достижений медицинской науки.

В 2017 году было проведено пилотажное социологическое исследование на тему проблем медицинского обслуживания населения в городе Мончегорске. Его целью было изучение проблем медицинского обслуживания населения города Мончегорска в бюджетных медицинских организациях. С одной стороны, были изучены представления населения города Мончегорска о проблемах медицинского обслуживания в бюджетных организациях, с другой – представления медицинского персонала о проблемах медицинского обслуживания в бюджетных организациях.

Для изучения оценки качества и доступности медицинским обслуживанием в бюджетных амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях были выделены следующие факторы: собственно фактор доступности, фактор

<sup>19</sup> Общая заболеваемость всего населения России // Мин. здравоохранения РФ. 2016. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskaya-informatsiya-minzdrav-rossii>.

<sup>20</sup> Мурманская область. Статистический ежегодник // Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. URL: [http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy\\_ezhegodnik\\_murmanskaya\\_oblast\\_v\\_2015\\_godu.pdf](http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy_ezhegodnik_murmanskaya_oblast_v_2015_godu.pdf).

<sup>21</sup> Иванова Л.Ю., Ивахненко Г.А. Удовлетворенность российских студентов медицинской помощью // Социология медицины. 2012. № 1. С. 44–47.

материальности, фактор сочувствия, фактор отзывчивости, фактор убежденности, фактор результативности и действенности<sup>22</sup>.

Для изучения удовлетворенности трудом (медицинский персонал) было изучено влияние иных факторов: экономический фактор, организационный фактор, фактор профессионального роста, социальный фактор<sup>23</sup>, фактор хорошего физического здоровья, фактор эмоционального благополучия.

Итак, в области медицинского обслуживания города Мончегорска есть свои противоречия, недостатки и достоинства. Так, закономерности, связанные с самооценкой здоровья и частотой заболеваний, не прослеживаются, однако видно, что респонденты, менее заинтересованные в укреплении своего здоровья, реже обращаются в бюджетные медицинские организации, нежели те, кто заботится о своем здоровье и предпочитает различные практики укрепления здоровья.

Наиболее серьезными проблемами (по мнению населения) стали проблемы доступности и материальности (аспекты организации записи на прием к врачу, сроков ожидания медицинских услуг после записи, времени ожидания приема врача, доступности диагностических исследований, обеспеченность медицинским персоналом, а именно врачами – в поликлинике; обеспеченность младшим и средним медицинским персоналом – в стационаре). Что касается удовлетворенности труда медицинских работников, то здесь наиболее серьезной стала экономическая проблема, а именно недостаточное денежное стимулирование медицинского персонала. Еще одной проблемой стал большой объем бумажной работы. И жители города Мончегорска, и медицинские работники отметили недостаточное денежное стимулирование медицинских работников, нехватку или отсутствие специалистов, наличие очередей и проблему доступности диагностических исследований.

Отдельно хочется выделить аспекты, которые касались непосредственного межличностного взаимодействия медицинского работника и пациента, квалификации медицинского работника. Данные аспекты работы медицинских учреждений можно назвать достоинствами медицинского обслуживания города Мончегорска, так как уровень удовлетворенности данными аспектами был высок.

В качестве основных путей решения проблем были выделены: финансирование системы здравоохранения, денежное стимулирование медицинского персонала, иное отношение руководства к проблемам денежного стимулирования.

Итак, в качестве основных проблем бюджетного медицинского обслуживания в городе Мончегорск выступают: денежное стимулирование медицинских работников; проблема обеспеченности медицинскими работниками; проблема доступности (очереди, ожидание, проблема доступности диагностических исследований).

Таким образом, исследование в данной области является актуальным. Для решения проблем необходимо привлечь различные ведомства и структуры здра-

---

<sup>22</sup> Линденбратен А.Л., Савельев В.Н., Дунаев С.М. [и др.]. Качество медицинского обслуживания населения Удмуртской Республики на современном этапе: монография / под ред. Т.В. Виноградовой. Ижевск: Изд-во ГОУ ВПО УдГУ. 2011. 98 с.

<sup>23</sup> Семенов Д.С. Взаимосвязь удовлетворенности трудом и смысловых ориентаций у врачей и среднего медицинского персонала // Педагогическое образование в России. 2014. № 9. С. 212–217.

воохранения. Также необходимо наиболее полное и глубокое исследование проблем и причин этих проблем в области как бесплатного, так и платного медицинского обслуживания.

### Список литературы

1. Иванова Л.Ю. Ивахненко Г.А. Удовлетворенность российских студентов медицинской помощью // Социология медицины. 2012. № 1. С. 44–47.
2. Линденбратен А.Л., Савельев В.Н., Дунаев С.М. [и др.] Качество медицинского обслуживания населения Удмуртской Республики на современном этапе: монография / под ред. Т.В. Виноградовой. Ижевск: Изд-во ГОУ ВПО УдГУ, 2011. 98 с.
3. Мурманская область. Статистический ежегодник [Электронный ресурс] // Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. URL: [http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy\\_ezhegodnik\\_murmanskaya\\_oblast\\_v\\_2015\\_godu.pdf](http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy_ezhegodnik_murmanskaya_oblast_v_2015_godu.pdf) (дата обращения: 26.12.2016).
4. Общая заболеваемость всего населения России [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2016. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskaya-informatsiya-minzdrava-rossii> (дата обращения: 12.03.2017).
5. Семенов Д.С. Взаимосвязь удовлетворенности трудом и смысложизненных ориентаций у врачей и среднего медицинского персонала // Педагогическое образование в России. 2014. № 9. С. 212–217.

УДК 316.752.4

**В.В. Стрельников**  
Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

### РЕЛИГИОЗНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА АПАТИТЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Аннотация.** Статья посвящена вопросу религиозной толерантности жителей города Апатиты. Приводятся результаты пилотажного эмпирического исследования религиозной толерантности жителей г. Апатиты.

**Ключевые слова:** религия, религиозная идентичность, религиозная толерантность.

**V.V. Strelnikov**  
Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia

## RELIGIOUS TOLERANCE OF THE ARCTIC POPULATION (ON THE EXAMPLE OF THE APATITY CITY OF THE MURMANSK REGION)

**Abstract.** *This paper is devoted to the issue of religious tolerance of the inhabitants of the Apatity. The results of a pilot empirical research of the religious tolerance inhabitants of Apatity.*

**Key words:** *religion, religious identity, religious tolerance.*

Вопрос о толерантности индивидов сегодня составляет междисциплинарную проблему, где теоретико-методологическую основу исследований составляет либеральная парадигма, в рамках которой велась концептуализация понятия толерантность. Свойство толерантности личности является фактором стабильности общества, вследствие чего актуализируются эмпирические исследования межгрупповых взаимодействий. В этих условиях чрезвычайно востребованной является социология, поскольку становится возможным мониторинг общественных настроений граждан<sup>1</sup>.

Крайней формой проявления интолерантности является экстремизм, который можно определить как нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковых принадлежности или отношения к религии<sup>2</sup>. Толерантности или интолерантному отношению всегда предшествует процесс социальной идентификации и социальной категоризации, когда человек начинает дифференцировать «своих» и «чужих» («других»)<sup>3</sup>.

Анализ данных информационно-аналитического портала правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ за период с 2010 по декабрь 2016 года показал, что число преступлений в Российской Федерации на экстремистской почве выросло с 656 до 1 410, то есть более, чем в 2 раза (рис. 1). Сравнительный анализ динамики преступлений экстремистской направленности в Мурманской области показал следование общероссийским тенденциям к увеличению<sup>4</sup>. Так, если в 2011 году на долю Мурманской области таковых приходилось 3 случая, то в декабре 2016 года их насчитывается уже 16. Несмотря на то, что эти данные не отражают исключительно экстремистских преступлений религиозной направленности, поскольку статистика правонарушений не дифференцирует их из общей совокупности, тем не менее, качественный анализ публикаций региональных СМИ за последние 5 лет обнаруживает примеры нетерпимости в Мурманской области на религиозной почве.

---

<sup>1</sup> Вицентий И.В. Социологический подход к изучению толерантности // Современные тенденции развития науки и производства: сб. материалов Международной научно-практической конференции (21–22 января 2016 года), Том II. Кемерово: ЗапСибНЦ, 2016. С. 49.

<sup>2</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» URL: <http://base.garant.ru/12127578/>.

<sup>3</sup> Вицентий И.В. Политическая идентичность студентов в контексте концепта толерантности // Гражданское общество в России: состояние, тенденции, перспективы. 2015. № 1 (4). С. 139.

<sup>4</sup> Портал правовой статистики. URL: <http://crimestat.ru/>.



В данном исследовании религиозная толерантность рассматривается, как средство бесконфликтного сосуществования представителей разнообразных религиозных групп. По аналогии с классическим определением толерантности Николсона П.<sup>1</sup>, религиозную толерантность можно интерпретировать, как добродетель воздержания от употребления силы для вмешательства во мнение или действия другого, принадлежащего к иной религиозной культуре, хотя бы они и отклоняются в чём-то важном от мнения или действия субъекта толерантности и последний морально не был бы согласен с ними.

С позиций социологического подхода понятия толерантность и интолерантность описывают возможные формы социального действия в отношении «Другого». При таком подходе интерес составляет рациональная деятельность индивидов<sup>2</sup>. Цель исследования состояла в том, чтобы изучить религиозную толерантность в различных социально-демографических группах и получить первичное представление о её показателях, а также структуре факторов, способствующих религиозной толерантности, и что еще более важно, религиозной интолерантности индивидов. Объектом эмпирического исследования выступило население города Апатиты старше 18 лет, а предметом – их религиозная толерантность. В результате анкетирования было опрошено 100 человек. В процессе формирования выборки учитывались такие контрольные параметры, как пол, возраст, уровень образования и профессиональный статус респондентов.

В целях измерения разных аспектов религиозной толерантности было использовано несколько социологических и социально-психологических методик: методика социальной идентичности (В. Ядов, Е. Данилова, С. Климова); «шкала социальной дистанции» (Э. Богардус); «интолерантность – толерантность (ИН-ТОЛ)» (Л.Г. Почебут); «Виды и компоненты толерантности (ВИКТИ)» (Г.Л. Бардиер); «Индекс религиозной толерантности» (модификация ВЦИОМ).

Анализ результатов исследования позволил сформулировать следующие выводы:

- объектами религиозной интолерантности чаще всего оказываются представители иудейской, исламской религий;
- минимальная социальная дистанция (религиозная толерантность) наблюдается к представителям православия (1,40), максимальная социальная дистанция (религиозная интолерантность) – к представителям Шиизма (Ислам) (2,78) и Иудаизма (2,78);
- индекс религиозной толерантности по методике ВЦИОМ мог варьироваться по шкале от –100 до +100 баллов и по группе опрошенных составил 33 балла, что описывает средний уровень религиозной толерантности;
- индекс толерантности по методике ВИКТИ составил 46,2 балла, что описывает средний уровень межконфессиональной толерантности;

---

<sup>1</sup> Николсон П.П. Толерантность как моральный идеал // Толерантность. Исследования. Переводы. Информация. О книгах / науч. ред. М.Б. Хомяков. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. С. 129–146.

<sup>2</sup> Вицентий И.В. Соотношение ценностей и установок политической толерантности студенческой молодежи // Труды Кольского научного центра РАН. 2015. № 1 (27). С. 138.

- показатель общей толерантности по группе опрошенных (методика ИНТОЛ) составил 13 баллов и характеризует средний уровень толерантности;
- среди социально-демографических переменных, которые детерминируют религиозную интолерантность, были выделены неполный состав семьи, низкий уровень образования<sup>1</sup>.

### Список литературы

1. Вицентий И.В. Соотношение ценностей и установок политической толерантности студенческой молодежи // Труды Кольского научного центра РАН. 2015. № 1 (27). С. 136–145.
2. Вицентий И.В. Социологический подход к изучению толерантности // Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов Международной научно-практической конференции (21–22 января 2016 года), Том II. Кемерово: ЗапСибНЦ, 2016. С. 49–50.
3. Вицентий И.В., Стрельников В.В. Религиозная толерантность населения Мурманской области // Труды Кольского научного центра РАН. 2017. № 4 (8). С. 121–132.
4. Вицентий И.В. Политическая идентичность студентов в контексте концепта толерантности // Гражданское общество в России: состояние, тенденции, перспективы. 2015. № 1 (4). С. 138–144.
5. Николсон П.П. Толерантность как моральный идеал // Толерантность. Исследования. Переводы. Информация. О книгах / науч. ред. М.Б. Хомяков. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. С. 129–146.
6. Портал правовой статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://crimestat.ru/>.
7. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12127578/>.

---

<sup>1</sup> Вицентий И.В., Стрельников В.В. Религиозная толерантность населения Мурманской области // Труды Кольского научного центра РАН. 2017. № 4 (8). С. 121–132.

**АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ  
АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

УДК 159.922.4(075.8)

**Е.А. Ежова**

Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## КОЛЬСКИЕ СЕВЕРЯНЕ: ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРА И МЕНТАЛЬНОСТИ

**Аннотация.** Статья содержит опыт рефлексивного анализа и осмысления особенностей характера и ментальности жителей заполярного региона, обозначение влияния на специфику территориального, климатического и социально-экономических факторов.

**Ключевые слова:** Менталитет, характер, невротизм, региональная специфика.

**E.A. Ezhova**

Arctic Murmansk State University  
Murmansk, Russia

## KOLA NORTHMEN: CHARACTER TRAITS AND MENTALITY

**Abstract.** The article contains the experience of reflective analysis and understanding of the nature and characteristics of the mentality of the inhabitants of the polar region, marking effect on the specificity of territorial, climatic and socio-economic factors.

**Key words:** The mentality, character, neurotic, and regional specificity.

Специальные исследования по выявлению характерологической и ментальной специфики жителей Кольского Заполярья требуют применения кросс-культурных методов, которые достаточно трудны в организационном и материальном плане. При написании же данной статьи использовались методы преимущественно интуитивно-умозрительные, а именно: включенное наблюдение, анализ поведения, практической деятельности и специфики общения северян, понимание и объяснение этой специфики и философско-психологическая рефлексия, осмысление. Результаты, полученные с их помощью, не являются универсальными, истинными и требуют опытно-экспериментальной проверки.

Как представляется, высокий уровень невротизма и невротических состояний, характерный в целом для России<sup>1</sup>, сохраняется и в регионе как неотъемлемой ее части. Северянам свойственна зависимость от погодных условий: продолжительная зима, полярная ночь, долгое отсутствие солнца; частые осадки и сильные ветры порождают у жителей перепады настроения, хандру, тревожность, депрессивные состояния, астению, повышенную нервозность и агрессивность, что способствуют общему снижению резервных возможностей организма, уменьшают «запасы здоровья» в целом. На базе МАГУ в рамках учебных про-

---

<sup>1</sup> Литвак М.Е. Бинтование душевных ран или психотерапия? Ростов-на-Дону, 2006. С. 90.

грамм по психологическим дисциплинам студентами ППИ ежегодно проводятся исследования уровня и видов агрессии и тревожности детей и молодежи, проживающих в Мурманске и области, в которых отмечаются повышенный уровень и постоянно растущую фоновую напряженность<sup>1</sup>.

Вследствие климатических и географических особенностей Кольского Заполярья физическая и психологическая активность северян распределяется неравномерно: осенью она носит повышенный характер, который снижается к весне. Этим можно объяснить чрезмерную потребность в летних отпусках с обязательным выездом за пределы региона, предпочтительность длительных праздников и дополнительных каникул, как для детей, так и для взрослых.

Специфичными для северян являются и некоторые виды досуговой деятельности. Так, осень в сознании северян ассоциируется со сбором грибов и ягод, зима – с катанием на лыжах, новогодними гуляниями, весна и лето – с загородными прогулками в лесу и непременными выездами на пикники и рыбалку. В качестве отличительной черты мурманчан можно назвать стремление и интерес к культурным мероприятиям: северяне охотно посещают музеи, театры, библиотеки, филармонию и т.п. Возможно, это объясняется близостью и влиянием культуры Санкт-Петербурга и наличием переселенцев из северной столицы, с одной стороны, а, с другой, потребностями самих северян в культурно-массовых мероприятиях.

Население Кольского полуострова разнородно, многонационально и отличается толерантностью и принятием других национальностей. В Мурманской области редки массовые выступления на национальной почве, отсутствует явная этническая неприязнь, «еврейские» погромы, что не может не радовать. Привитие культуры межнационального общения начинается в дошкольных образовательных организациях и продолжается на всех ступенях образовательной системы. В Мурманской Арктическом университете читаются курсы по психологии общения, межкультурной коммуникации и взаимодействию, этнопсихологии и другие, студенты-психологи старших курсов проводят с подростками мурманских школ тренинги по развитию и повышению уровня толерантности.

Говоря о психологии северян нельзя не отметить и психологические особенности заполярных семей, их демографическую и социально-психологическую специфику. Большинство населения региона – это семьи переселенцев разных поколений. Они демонстрируют неодинаковые поведенческие стратегии, по-разному сохраняют, утрачивают или переорганизуют родственные коммуникации. У многих северян формируется неоднозначное отношение к Кольскому Заполярью. Люди старшего поколения, приехавшие осваивать Север, по выходу на пенсию желают вернуться на историческую родину, а их дети, рожденные в Заполярье, воспринимают Север как свою родину, где они достаточно укоренились, адаптировались и социализировались. К тому же собственные семьи, работа, квартирный вопрос не позволяют им с легкостью принять

---

<sup>1</sup> Психолого-педагогические условия развития личности: сборник научных статей студентов, магистров, аспирантов и преподавателей / под ред. М.Ю. Двоеглазовой. Мурманск: МГГУ, 2012. Вып. 10; Актуальные проблемы психологии в образовании: мат-лы всероссийской научно-практ. конференции с международным участием, 4–6 апреля 2011 г. / отв. ред. И.А. Синкевич. Мурманск: МГГУ, 2012. Т. 2.

идею переезда в другой регион России. Здесь главным отличием в восприятии Севера разными поколениями заключается в том, что люди старшего поколения в отличие от своих детей и внуков, прожив долгие годы, продолжают демонстрировать «неокончательную культурную адаптированность к Северу», воспринимая его как место временного пребывания. Данная установка превратилась у многих северян в стереотип, согласно которому переезд на Крайний Север способствовал разъединению и даже распаду семейно-родственных групп, и это большинством семей воспринимается негативно. Однако возможность периодических встреч в «родовом центре» несколько компенсирует пространственное разъединение (а порой даже наполняет смыслом северное существование) и для большей категории людей является достаточной формой поддержания родственных контактов<sup>1</sup>.

Кольское Заполярье населяют не только семьи переселенцев разных поколений, но разных национальностей, можно сказать, что регион полиэтничен. Наряду с коренным населением (лопари, саамы), проживающим в Мурманской области, в городах и столице можно встретить представителей многих наций России, в том числе и с Кавказа. Такие «гости» удачно адаптируются, социализируются и укореняются в регионе, а их дети активно посещают детские сады и школы, составляя порой до 50% от численности учеников в классе.

Средний возраст населения Мурманской области составляет приблизительно 36 лет. Супруги достаточно молоды, это либо ровесники, либо жена старше своего мужа, причем разница может составлять 5–7 лет. Северные семьи не являются стабильными и идеальными, число разводов равно числу заключенных браков. Молодежь стремится устроить личную жизнь, поэтому в регионе часто создаются повторные семьи, в которых проживают дети от первых браков. Уровень рождаемости в Заполярье таков же, как и в целом по России, в семьях, как правило, 1–2 ребенка, процент многодетных семей незначителен. Причины такого положения дел заключаются как в специфической демографической ситуации в регионе (мужчин меньше, чем женщин), так и в порой неблагоприятных жилищно-бытовых условиях молодых семей. Положение осложняется еще и тем, что в северных городах молодые родители не имеют возможности воспользоваться помощью родственников в деле воспитания детей. Северные семьи нередко вынуждены обходиться без бабушек, детей воспитывает неработающая мама (что экономически невыгодно) или детский сад (если удастся найти место). Все это заставляет молодых родителей жестко планировать численность семьи и ее экономику. Как отмечает И.А. Разумова, для семей, проживающих на Кольском Севере, характерен «низкий процент трехпоколенности в силу особенностей заселения территории и интенсивных миграционных процессов. У большинства бабушки и дедушки проживают не просто отдельно, но в отдаленных от Мурманской области местностях, а частота контактов с ними относительно низка. По этой причине глубина семейной исторической памяти молодежи здесь в среднем меньше, чем в других городах и регионах России»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Разумова И.А. Роль семьи в процессе адаптации человека на севере // Медико-биологические и психолого-педагогические проблемы детства Кольского Севера: сб. научных трудов. Мурманск: МГПУ, 2003. Вып. 3. С. 141–148.

<sup>2</sup> Там же. С. 138.

Перечисленные выше особенности северян не исчерпаны и сформулированы посредством анализа и обобщения имеющейся по данной проблеме научной информации, полученной как в рамках нашего университета, так и в Кольском научном центре. Исследование северного менталитета и характера необходимо и полезно, ибо еще раз доказывает, что Кольский Север – это уникальный и самобытный регион России, требующий глубокого и вдумчивого изучения, специфику которому задают не только географическое положение и климат, но его необыкновенные и неординарные жители.

### Список литературы

1. Литвак М.Е. Бинтование душевных ран или психотерапия? Ростов-на-Дону, 2006.
2. Психолого-педагогические условия развития личности: сб. науч. ст. студентов, магистров, аспирантов и преподавателей / под ред. М.Ю. Двоеглазовой. Мурманск: МГГУ, 2012. Вып. 10.
3. Актуальные проблемы психологии в образовании: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 4–6 апреля 2011 года / отв. ред. И.А. Синкевич. Мурманск: МГГУ, 2012. Т. 2.
4. Разумова И.А. Роль семьи в процессе адаптации человека на севере // Медико-биологические и психолого-педагогические проблемы детства Кольского Севера: сб. научных трудов. Мурманск: МГПУ, 2003. Вып. 3.

УДК 141.319

**М.А. Пронин**

*Институт философии Российской Академии Наук  
г. Москва, Россия*

### **ФИЛОСОФИЯ КАК ЭКСПЕРТИЗА: «ЧЕЛОВЕК АРКТИЧЕСКИЙ» – ОТ ЭВОЛЮЦИИ К КОНСТРУИРОВАНИЮ**

**Аннотация.** В статье заданы некоторые гуманитарные границы идеи конструирования человека и обращено внимание на онтологические основания структуры «внутреннего человека», называемого в виртуалистике школы Н.А. Носова «виртуальным человеком», значимые для представителей всех типов антропопрактик, втянутых в программу освоения Арктики, для перехода от эмпирического подхода к теоретико-конструктивистскому – к опережающему прототипированию антропологических профилей/портретов/самоидентичностей нового человека в Арктике, то есть к его редактированию и конструированию.

**Ключевые слова:** философия как экспертиза, антропология, гуманитарная экспертиза, гуманитарная настороженность, биоэтика, человеко-ориентированные технологии, улучшение человека, виртуалистика, виртуальный человек, технологии, вызовы, последствия, гуманитарная оболочка.

**М.А. Pronin**

*Institute of Philosophy of Russian Academy of Sciences  
(RAS Institute of Philosophy)  
Moscow, Russia*

## PHILOSOPHY AS EXPERTISE: “ARCTIC PERSON” – FROM EVOLUTION TO CONSTRUCTION

**Abstract.** *The article specifies some humanitarian boundaries of the idea of human construction and draws attention to the ontological foundations of the structure of the “inner man”, called virtual man in the virtual school of the N.A. Nosov, significant for representatives of all types of anthropopractices involved in the Arctic development program, for the transition from the empirical approach to the theoretical constructivist – to the prototyping of the anthropological profiles/portraits/self-identities of the new person in the Arctic, that is, to his editing design and construction.*

**Key words:** *philosophy as expertise (philosophy as expert examination), anthropology, humanitarian expertise, humanitarian vigilance/watchfulness/alertness, bioethics, human-oriented technology, human enhancement, virtualistics, virtual person, calls, consequences, humanitarian cover.*

Настоящие заметки предполагаются в жанре «философии как экспертизы». Термин принадлежит Б.Г. Юдину, а сама идея изложена в развёрнутой дискуссии Б.Г. Юдина и М.А. Пронина в цикле философских бесед «Реплики» Института философии РАН; запись доступна в Интернете (Б.Г. Юдин, М.А. Пронин, 2016), по итогам последней подготовлена одноимённая публикация в «Философском журнале» (М.А. Пронин, Ю.В. Синеокая, Б.Г. Юдин, 2017).

Основные идеи такой экспертизы базируются на комплексном, междисциплинарном подходе, разрабатывавшемся в Институте человека РАН (1991–2004), организованном академиком И.Т. Фроловым (1929–1999).

Комплекс идей, положенных в теоретические основания такого института, выходит далеко за рамки философии научного и философского мейнстрима. Дело в том, что проблема комплексности и междисциплинарности, как и подходы к её решению, в ИЧ РАН разрабатывались не только на уровне программ исследований – полидисциплинарности, – и не столько на уровне интеграции знаний внутри дисциплины из смежных дисциплинарных областей – комплексности, – представляющих сложившуюся многовековую практику развития науки и приращения научного знания, сколько на парадигматическом уровне исследований. (Конечно, не все научные направления работ в ИЧ РАН были связаны с разработкой новых парадигм.) Суть дела в том, что речь здесь идёт не о «горизонтальной» интеграции научного знания вокруг научной или, как об этом писали раньше, народно-хозяйственной проблемы/задача, а об интеграции «вертикальной»! Вертикальная интеграция комплексностей и междисциплинарностей начинается с мировоззрения исследователей, с философии дисциплин, которые они представляют, далее пронизывает организованности научных исследований как технологических цепочек переделов производства нового знания, и завершается в конкретных продуктах/услуг, внедрённых в практику жизни. Последняя силой новых продуктов/услуг в конечном итоге претерпевает коренные преобразования в виде развития, раскрытия, защиты человека, человеческого потенциала и человеческих будущих. Однако в пределе задевает, ставит под вопрос существования саму природу человека – достаточно для примера назвать клониро-



вание человека и технологии его модификации. Последние могут быть названы в общем виде, как «редактирование человека» (Б.Г. Юдин, 2016), поэтому вполне логичны постановки таких темы, как «редактирование солдата» (М.А. Пронин, 2017) и «редактирование сознания» (М.А. Пронин, 2017) и им подобные, к которым вполне возможно отнести и редактирование «человека арктического».

Настоящая публикация кратко очерчивает некоторые аспекты контекста такого «редактирования» – как известно без понимания контекста редактирование текста не возможно, – и пробрасывает мостик к конструированию человека. Укажем на принципиальные из них.

Если идея редактирования человека развивается отталкиваясь от предположения наличия какой-то дифициентности, в узком смысле «порока» в человеке, и необходимости преодолеть, нивелировать тот или иной дефицит, то идея конструирования, имея ввиду первое, исходит из прямо противоположных интенций – от потребностей человека в опережающем своём развитии.

Следует отметить, что об идее «конструирования человека» впервые в СССР заговорил академик И.Т. Фролов (по мнению С.Н. Корсакова, занимающегося изучением его творчества и исследованиями советской философии), введя в научный оборот одноимённое понятие в 1983 году (И.Т. Фролов, 1983).

Север, Арктика, как и современные биотехнологии, «обволакивают человека» (термин Б.Г. Юдина), что требует соответствующей гуманитарной оболочки (термин М.А. Пронина) сопровождения его устойчивого развития и пребывания на северных территориях. И в этом смысле гуманитарные разработки по сопровождению ориентированных на человека технологий могут быть применены сопровождению развития человеческого потенциала Арктики и Антарктики (Человеческий потенциал..., 1999, 2007).

Подобное гуманитарное сопровождение, как уже упоминалось, опирается на достаточно разработанную экспертизу гуманитарную: смотри, например выпускники ежегодников «Биоэтика и гуманитарная экспертиза» Института философии РАН за 2007–2014 гг. (Биоэтики и гуманитарная экспертиза, 2007–2014). И, во-вторых, на некоторые антропологические «константы»; и в силу того, что они константы(!) – они имеют межпредметную, междисциплинарную степень общности, то есть наблюдаются во многих областях антропопрактик. Мы говорим об онтологии внутреннего пространства человека, о том, что существует, и что с неизбежностью предопределяет воспроизводимость тех или иных антропологических констант. В качестве таковых может выступить концепт «виртуальный человек» Н.А. Носова (Н.А. Носов, 2000), разрабатываемый Исследовательской группой «Виртуалистика» Института философии РАН (ИГВ ИФ РАН): номенклатура трудов ИГВ ИФ РАН по данным вопросам составляет более 30 наименований изданий только монографического плана ([www.virtualistika.ru](http://www.virtualistika.ru)).

И, наконец, в третьих, включают не столько анализ мировоззрения, этических установок, концептов и эпистем категоризации, которыми на неосознаваемом уровне пользуется исследователь, сколько онтологическую структуру внутреннего пространства самого исследователя. Но это отдельная тема.

Таким образом, философия как экспертиза и разработки по гуманитарному сопровождению ориентированных на человека технологий, зародившиеся в

Институте человека РАН (Институт человека..., 2018), применимы к развитию человеческого потенциала арктических территорий.

Для этого в статье заданы некоторые гуманитарные границы идеи конструирования человека и обращено внимание на онтологические основания структуры «внутреннего человека», называемого в виртуалистике школы Н.А. Носова «виртуальным человеком», значимые для представителей всех типов антропопрактик, втянутых в программу освоения Арктики, для перехода от эмпирического подхода к теоретико-конструктивистскому – к опережающему прототипированию антропологических профилей/портретов/самоидентичностей нового человека в Арктике, то есть к его редактированию и конструированию.

### Список литературы

1. Биоэтика и гуманитарная экспертиза / Институт философии РАН. Вып. 1-8: 2007–2014 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://iphras.ru/bioeth.htm> (дата обращения: 01.11.2017).
2. Институт человека: Идея и реальность. М.: ЛЕНАНД, 2018. 348 с.
3. Носов Н.А. Виртуальная психология. М.: Аграф, 2000. 432 с.
4. Пронин М.А. Философия как экспертиза: к пониманию природы противопоказаний к применению технологий виртуальной / дополненной реальности (TVR/AR) // Инновационные технологии в кинематографе и образовании: IV Международная научно-практическая конференция, Москва, 26–29 сентября 2017 г.: Материалы и доклады / под общей редакцией О.Н. Раева. М.: ВГИК, 2017. С. 113–125.
5. Фролов И.Т. Будущее в настоящем. М., 1984. С. 61.
6. Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода / под ред. акад. И.Т. Фролова. М.: URSS, 1999. 176 с.
7. Человеческий потенциал как критический ресурс России / отв. ред. Б.Г. Юдин. М.: ИФ РАН, 2007. 175 с.
8. Юдин Б.Г. Редактирование человека // Человек. 2016, 3. С. 5–19.
9. Юдин Б.Г., Пронин М.А. Философия как экспертиза // Цикл философских бесед «Реплики» Института философии РАН. 2016. [https://iphras.ru/12\\_59.htm](https://iphras.ru/12_59.htm) (дата обращения: 01.11.2016).

УДК 323.174

**Е.А. Тюгашев**

Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет  
г. Новосибирск, Россия

### СТАТУС СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ ЛОКАЛЬНЫХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР

**Аннотация.** Северный морской путь есть историческое эхо норманнской магистральной культуры и торгово-промысловой северо-русской культуры. Он объединяет локальные культуры Арктики и поддерживает экономику России. Поэтому она объективно вынуждена контролировать Северный морской путь.

**Ключевые слова:** Северный морской путь, Русская Арктика, магистральная культура, локальная культура.

## **THE STATE OF THE NORTHERN SEA ROUTE IN LIGHT OF THE CONCEPT OF LOCAL AND LONG-RANGE CULTURES**

**Abstract.** *The Northern Sea Route is a historical descendant of Norman long-range culture and North Russian trade and cropping culture. It unites the local cultures of the Arctic and sustains the Russian economy. Thus, Russia intrinsically has to control the Northern Sea Route.*

**Key words:** *Northern Sea route, Russian Arctic, long-range culture, local culture.*

При обсуждении возможностей защиты национальных интересов России в Арктике необходимо решить вопрос об обоснованности этих интересов, а также опирающихся на них политических амбиций и правовых притязаний. С скромным экономический потенциал Российской Федерации на фоне мировых экономических гигантов и желательность учета национальных интересов в Арктике других стран являются факторами, требующего внимательного отношения к объективным закономерностям обеспечения безопасности и вытекающим из них моделям арктической политики.

В.В. Гаврилов выделяет три группы аргументов, определяющих правомерность притязаний России на национальный контроль за СМП<sup>1</sup>. Во-первых, СМП признается национальной коммуникацией в Арктике с исторической точки зрения, т.е. на основе устоявшейся с советского времени традиции и обычного права. Во-вторых, обращается внимание на то, что СМП представляет собой единую транспортную коммуникацию, обеспечиваемую с территории Российской Федерации как прибрежного к этой магистрали государства. Поэтому правовой режим СМП не может различаться в зависимости от районов его прохождения, а регулирование пользования трассами этого пути должно составлять прерогативу Российской Федерации. В-третьих, технологически небезопасно расчленение СМП на отдельные участки, поскольку в условиях Северного Ледовитого океана неарктическое государство может безопасно осуществлять хозяйственную деятельность только при согласии прибрежного государства, при опоре на его береговую инфраструктуру, его технические средства связи, на его возможности реагирования на чрезвычайные ситуации, поиска и спасения людей и грузов, устранения последствий загрязнения морской среды и т.д. В.В. Гаврилов подчеркивает, что контроль России за использованием СМП другими государствами обоснован его логистической неразрывностью и особенностями региона.

Оценим дополнительно приведенные прагматические аргументы в свете в свете концепции локальных и магистральных культур, разработанной известным российским антропологом А.В. Головневым. По отношению человека к движе-

---

<sup>1</sup> Гаврилов В.В. Правовой статус Северного морского пути Российской Федерации // Журнал российского права. 2015. № 2.

нию он выделяет два типа культуры – локальную и магистральную. Каждая из них реализует специфические модели безопасности и конституирует особенные форм государственности (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнение признаков локальных и магистральных культур**

<b>Локальная культура</b>	<b>Магистральная культура</b>
«Кормовая» модель безопасности	«Силовая» модель безопасности
Оседлость	Кочевничество
Экоадаптация – освоение конкретного биотопа	Экосоциоадаптация – освоение социокультурных ресурсов локальных культур
«Возделывает» конкретную эконишу	Синтезирует локальные группы в сети коммуникаций и сложные сообщества
«Нижняя» культура: собиратели, промысловики, земледельцы, рыболовы, ремесленник	«Верхняя» культура: лидеры-посредники (военно-политическая, жреческая, торговая элита)
Бережное отношение к среде, культ родного края; детальность знаний и обстоятельность	Технологии мобильности, посредничества и экспансии
Умение выживать, устойчивость	Умение побеждать, маневренность и эфемерность
«Почвенная» микроэтничность	Синтетическая макро- и мультиэтничность
Номы, города-полисы	Магистральные государства, империи

Исторически первичны локальные культуры, которые могли существовать и в виде бродящих сообществ. Со стабилизацией природопользования наряду с локальными культурами как надстроечные структуры возникают магистральные культуры. Каждая магистральная культура имеет собственный локус генезиса. Но представители этого локуса в силу различных обстоятельств относительно более мобильны и выступают посредниками между рядом локальных культур. В посредничестве они могут интегрировать локальные культуры и подчинять их себе. Так магистральная культура включает в свою структуру локальные культуры, расположенные на освоенной ею магистрали (пути). На магистрали вырастает мультиэтничное государство-конгломерат: «Превращение магистрального пути в государство или народ – обычное в истории явление»<sup>1</sup>.

Российскую государственность А.В. Головнев оценивает как возникшую в результате синтеза славянской локальной культуры и трех магистральных культур – норманнской, татаро-монгольской, православно-византийской. Синтез славянской и норманнской культур А.В. Головнев описывает так: «Первоначально контакт славян и скандинавов был взаимодействием различных систем адаптации: славянская культура локальных ниш так же органично входила в норманнскую культуру больших пространств, как норманнская торговля и военный промысел дополняли комплекс жизнеобеспечения славян. Эти культуры усиливали друг друга: норманны разными средствами (торговлей, данью, грабежом) собирали «урожай» на славянских землях, а славяне пользовались услугами сканди-

<sup>1</sup> Головнёв А.В. Антропология движения (древности Северной Евразии). Екатеринбург, 2009. С. 23.

навов в дальней торговле и военных кампаниях; норманны создавали колонии на славянских землях, а славяне заселяли новые пространства по проторенным скандинавами путям. В сочетании локальной (славянской) и магистральной (норманнской) деятельности схем сформировалась обширная общность под названием Русь и родилась новая синтетическая норд-русская (верхнерусская, новгородская) культура»<sup>1</sup>. Историческим эхом норманнской магистральной культуры и более поздней торгово-промышленной северо-русской культуры является СМП. Эта национальная магистраль соединяет и обслуживает очаги промышленного освоения Крайнего Севера, эксплуатирующие локальные природные ресурсы. Как и ранее, эти очаги являются бюджетообразующими, в силу чего государство вынуждено поддерживать и контролировать СМП.

В ближайшие годы экономическая роль Арктической зоны и СМП будет возрастать. Предстоит формирование опорных баз и зон освоения и развития Арктики, транспортных узлов и центров обслуживания. СМП по-прежнему будет объединять локальные культуры, интегрировать их, поддерживая экономический базис Российского государства. Поэтому оно объективно вынуждено сохранять национальный контроль за СМП.

Необходимость такого контроля определяется также многополосностью СМП: он не имеет единой и фиксированной трассы и в течение навигации может перемещаться на значительные расстояния в широтном направлении, включая прибрежную, центральную, высокоширотную и околополюсную трассы. Поэтому интернационализация СМП и принадлежащего сейчас России сектора Арктики представляется нереалистичной.

С точки зрения концепции магистральных культур существование России как единого государства и ее национальный контроль за СМП взаимообусловлены. Поддержание широтного единства и экономической самодостаточности России требует ее контроля за СМП. При интернационализации СМП возникает экономически обусловленная возможность распада России по меридиональным направлениям. Поэтому существует объективная необходимость национального контроля российского сектора Арктики в интересах обеспечения транспортной безопасности СМП с позиций прибрежного государства и национальной безопасности России.

Не исключен и такой вариант геополитического развития, при котором магистраль СМП вместе с прилегающими очагами промышленного освоения будет отделена от России в виде особой магистральной культуры и самостоятельного государственного образования. Но этот вариант развития представляется маловероятным в силу традиционной опоры очагов промышленного освоения на меридиональные речные магистрали, связывающие Крайний Север с Южной Сибирью. Системная связанность СМП с сетью транспортных магистралей России не позволяет его вывести из-под ее национального контроля. Таким образом, объективные исторические закономерности безопасности, реализующиеся в синтезе локальных и магистральных культур, не позволяют воплотить в конкретной действительности абстрактную возможность интернационализации СМП. Объективно он должен быть под национальным контролем единого маги-

---

<sup>1</sup> Головнёв А.В. Антропология движения (древности Северной Евразии). Екатеринбург, 2009. С. 421.

стрального государства, охватывающего прилегающие меридиональные и широтные магистрали Северной Евразии, то есть России.

### Список литературы

1. Гаврилов В.В. Правовой статус Северного морского пути Российской Федерации // Журнал российского права. 2015. № 2. С. 147–157.
2. Головнёв А.В. Антропология движения (древности Северной Евразии). Екатеринбург: УрО РАН; «Волот», 2009. 496 с.

УДК 379.83(470.21)

**М. Хубер<sup>1</sup>, Г.В. Жигунова<sup>2</sup>, С.В. Кривовичев<sup>3</sup>,  
Т.Б. Баянова<sup>3</sup>, О.А. Яковлева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Университет Марии Кюри-Склодовской  
г. Люблин, Польша

<sup>2</sup> Мурманский арктический государственный университет  
г. Мурманск, Россия

<sup>3</sup> Геологический институт Кольского Научного Центра РАН  
г. Апатиты, Россия

### ГЕОПАРК НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ

**Аннотация.** Кольский полуостров расположен в арктической части Фенноскандинавского щита, в котором находится много интересных пород, образованных в разные эпохи истории нашей планеты. Например, хадейские гнейсы около Мурманска, основные и ультраосновные породы расслоенных интрузий, богатые элементами платиновой группы, полосчатые железные рудные образования, редкоземельные пегматиты, уникальные щелочные интрузии и многое другое. Наличие исключительных, интересных геологических структур предполагает возникновение геопарка, который будет привлекать туристов, служить научным и образовательным объектом и создаст новые рабочие места. В настоящее время в Европе и Китае находятся 69 и 35 геопарков соответственно, в то время как в Российской Федерации их нет. Поэтому создание геопарка на Кольском полуострове может стать новаторской и очень перспективной инициативой в России.

**Ключевые слова:** геопарк, Кольский полуостров, перспективы, Фенноскандинавский щит.

**M. Huber<sup>1</sup>, G.V. Zhigunova<sup>2</sup>, S.V. Krivovichev<sup>3</sup>,  
T.B. Bayanova<sup>3</sup>, O.A. Iakovleva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Maria Curie-Skłodowska University  
Lublin, Poland

<sup>2</sup> Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **GEO PARK ON THE KOLA PENINSULA IN ARCTIC PART OF THE FENNOSCANDIAN SHIELD: CREATING PERSPECTIVES AND DEVELOPMENT**

**Abstract.** *Kola Peninsula is located in the Arctic part of the Fennoscandian shield, that contains many interesting rocks formed at different eras of the history of our planet, e.g. Hadean gneisses over the Murmansk city, platinum-group-elements-rich layered intrusions of basic-ultrabasic rocks, banded iron ore formations, Lithium-Cesium-Tantalum pegmatites, unique alkaline intrusions and many others. The presence of unique and interesting geological structures suggests the creation of a geopark, which can attract tourists, serve as a scientific and educational object and create new work places. Nowadays, in Europe and China are 69 and 35 geoparks, respectively, whereas no geoparks exist in the Russian Federation. Therefore, the creation of a geopark in the Kola Peninsula may be a pioneering and highly attractive initiative in Russia.*

**Key words:** *geopark, Kola Peninsula, perspectives, Fennoscandian shield.*

Кольский полуостров входит в северную часть Европейского кратона, причем в Мурманске находятся древнейшие в Европе горные породы, возраст которых датируется 3,7 млрд. лет. В Мурманской области можно найти структуры зеленокаменного и гранулитового поясов, иллюстрирующие изменения тектоники Земли на ранних периодах ее развития. Отмечаются также многочисленные породы полосчатой железорудной формации, которые образовались в период значительных изменений в атмосфере Земли. На Кольском полуострове находятся уникальные интрузии ультраосновных, основных, щелочных и кислых пород в возрастном диапазоне 3–2 млрд. лет, а также относительно молодые образования возрастом около 350 млн лет. Во многих из них отмечается редкая минерализация, открываются новые минеральные виды, а породы этих интрузий являются непревзойденной иллюстрацией развития процессов магматизма на Земле. На Кольском полуострове можно найти расслоенные интрузии с платиновой минерализацией, щелочные массивы с уникальными минеральными ассоциациями, редкометалльные пегматиты, алмазные месторождения, перовскитовые залежи и многое другое. Хорошо известны рудные районы в окрестностях Мончегорска и Печенги. Нетипичные формы осадочных пород встречаются в районе Терского берега и полуострова Рыбачий. Наконец, есть различные геоморфологические формы, связанные с недавним оледенением и гляциоизостазией в голоцене, и не имеющая аналогов в мире Кольская сверхглубокая скважина. Все перечисленные выше места сами по себе настолько интересны, что каждое из них могло бы быть отдельным геопарком – местом, посвященным как геологии, так и развитию технической мысли и культуры в регионе. Вопрос создания геопарка во многом зависит от решения органов власти и инициатив общества.

Принимая во внимание богатство и разнообразие геологических объектов на Кольском полуострове, скорее можно прогнозировать не саму возможность создания геопарка, а их количество. Для сравнения Испания имеет 11, Италия 10, Япония 8, а Китай 35 геопарков. Поэтому Россия и, в частности, Мурманская

область может разработать ряд объектов, которые, благодаря интеграции в мировое пространство, могут сформировать в будущем сеть гео-охраны и геообразования мирового уровня. Некоторые варианты подобных начинаний можно увидеть уже сейчас. Например, недалеко от перерабатывающих фабрик создаются музеи (интерактивный музей камня в Кировске – Музейно-выставочный центр «Апатит»), реализуются частные инициативы (парк при туристском комплексе «Огни Мурманска»). Однако все эти начинания должны найти поддержку со стороны властей региона, чтобы иметь возможность функционировать и получать дальнейшее развитие.

Проект геопарка на Кольском полуострове мог бы стать крупным инновационным национальным научно-образовательным и туристическим проектом, в реализации которого могли бы участвовать как органы власти, так и представители бизнеса, науки (Кольский научный центр РАН) и образования (Мурманский Арктический государственный университет).

### **Список литературы**

1. Alexandrowicz, Z., 2006: Geopark – nature protection category aiding the promotion of geotourism (Polish perspectives). *Geoturystyka*, vol. 2 (5), 3–12.
2. Organizing Committee of the 1st International Conference on Geoparks, 2004: Beijing Declaration on the Protection of the Geological Heritage of the World: Beijing, Geological Publishing House, 1–8.
3. Jones C., 2008: History of Geoparks. [in:] C.V. Burek, C.D. Prosser, red., *The History of Geoconservation*. Geological Society, London, Spec. Publ., 300, 273–277.
4. Keever J. Mc, Zouros N., 2005: Geoparks: Celebrating Earth heritage, sustaining local communities, *Episodes*, Vol. 28,4, 274–278.
5. List of UNESCO global geoparks. URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks>
6. Patzak, M., Eder, W., 1998: UNESCO GEOPARK. A new Programme- a new UNESCO label. *Geologica Balcanica*, vol. 28, 3–4, 33–35.



**ЕВРОПЕЙСКАЯ АРКТИКА: ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ И МЕЖДУНАРОД-  
НОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

**Д.С. Заозерский**

*Федеральный исследовательский центр комплексного  
изучения Арктики имени академика Н.П. Лаврова РАН  
г. Архангельск, Россия*

**«МЫСЛИ ВАЛЕРИАНА НИКОНОВА О СОСТАВЛЕНИИ  
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ОБЩЕСТВА НОВОЗЕМЕЛЬСКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ» КАК ОДИН ИЗ ПРОЕКТОВ  
ПО ОСВОЕНИЮ АРКТИКИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.**

***Аннотация.** В данной публикации рассматривается проект частного лица, В.Я. Никонова, по освоению Арктики в первой половине XIX в. Представлены причины, по которым проект не был поддержан государством.*

***Ключевые слова:** «Общество Новоземельской промышленности», Новая Земля, морские промыслы, полезные ископаемые.*

**D.S. Zaozerskii**

*Federal Research Center for Integrated Study of the Arctic  
named after N.P. Laverova Russian Academy of Sciences  
Arkhangelsk, Russia*

**VALERIAN NIKONOV THOUGHTS ON ESTABLISHING «NOVAYA ZEM-  
LYA EXPLORATION SOCIETY» IN SAINT-PETERSBURG  
AS ONE OF ARCTIC EXPLORATION PROJECTS  
IN THE FIRST HALF XIX CENTURY**

***Abstract.** The Novaya Zemlya exploration project by V. Nikonov was analyzed in this article. The reasons of the Russian government refuse to help with the Nikonov's project also were presented.*

***Key words:** «Novaya Zemlya exploration society», Novaya Zemlya, sea fishing, minerals.*

В настоящее время известно, что на протяжении XIX в. в России существовало несколько частных проектов по освоению Новой Земли и Шпицбергена – это проекты Ф.М. Антонова, В.Я. Никонова<sup>1</sup> и ряд других.

В ранее опубликованной статье «Анализ «Мыслей Валериана Никонова о составлении в Санкт-Петербурге Общества Новоземельской промышленности»<sup>2</sup> нами был проанализирован проект В.Я. Никонова. Документы Российского государственного исторического архива и Государственного архива Архангельской области, содержащие в себе проект В.Я. Никонова, дополняют и уточняют друг друга. Нами было допущено, что данный источник ранее не изучался историками.

---

<sup>1</sup> Заозерский, Д.С. Анализ «Мыслей Валериана Никонова о составлении в Санкт-Петербурге Общества Новоземельской промышленности» // *Ars Historica: сборник научных статей.* Вып. 9 / [сост., науч. ред. Т.С. Минаева]. Архангельск: КИРА, 2017. С. 6–11.

<sup>2</sup> Там же.

Написанные в 1823 г. в период правления Александра I «Мысли Валерияна Никонова о составлении в Санкт-Петербурге Общества Новоземельской промышленности» представляют собой подробный план будущей компании по ведению промыслов на Новой Земле, Шпицбергене, в Северном Ледовитом океане и в Белом море.

В качестве основного можно выделить:

– Общество Новоземельской промышленности было бы создано за счет средств купеческого сословия Санкт-Петербурга с приглашением в акционеры представителей купечества других губерний и дворянства<sup>3</sup>, что говорит о масштабности проекта;

– согласно проекту, главная контора Общества находилась бы в Санкт-Петербурге и включала бы четырех директоров или членов из числа самых крупных акционеров под председательством президента<sup>4</sup>;

– основным документом Общества предлагался устав. Выгода государства, по мнению автора, состояла бы из 2,5% с каждого рубля доходов Общества, а также из «подкрепления оборотов коммерции, улучшения состояния жителей уезда Мезенского; способов для последующего учреждения Запечорской Самоедской области и... преобразования малоисследованной Новой Земли в место источника доходов Государственных»<sup>5</sup>;

– объектами промысла стали бы: на Новой Земле – песцы, волки, дикие олени, белые медведи; в океане – гренландские киты; на Шпицбергене – моржи<sup>6</sup>, а также нерпы.

Большой объем проекта В.Я. Никонова позволяет отнести его к одному из самых важных по сравнению с проектом И. Собинского, проектом устава акционерного общества морских промыслов в Белом море и северном океане и другими.

В рамках данной публикации мы посчитали необходимым внести некоторые уточнения.

Проект В.Я. Никонова был получен Министерством финансов, после чего министр финансов Е.Ф. Канкрин отправил Архангельскому, Вологодскому и Олонецкому генерал-губернатору С.И. Миницкому письмо с просьбой «по собрании местных по сему предмету сведений, уведомить... можно ли ожидать от сего предположения какой-либо пользы для... края, равно как и вообще для торговли нашей, и не стеснит ли приведение онаго в исполнение занимающихся ныне ловлею морских зверей промышленников Архангельской губернии»<sup>7</sup>. С.И. Миницкий передал просьбу Архангельскому губернскому правлению, которое в свою очередь «препроводило копию проекта в здешнюю (Архангельскую. – Д.З.) градскую Думу, дабы по собрании надлежащих сведений... представила Дума Губернскому Правлению, также предписано было Мезенским: земскому исправнику и градской Думе, чтоб и они по производству в тамошнем

<sup>3</sup> ГААО. Ф. 538. Оп. 1. Д. 9., Л. 12.

<sup>4</sup> ГААО. Ф. 538. Оп. 1. Д. 9., Л. 12 об.

<sup>5</sup> ГААО. Ф. 538. Оп. 1. Д. 9., Л. 14.

<sup>6</sup> ГААО. Ф. 538. Оп. 1. Д. 9., Л. 14 об.

<sup>7</sup> РГИА. Ф. 1287. Оп. 7. Д. 646., Л. 11 об.

краю промышленности морских и горных зверей простираемой и на Новой Земле, доставили обстоятельные сведения...»<sup>8</sup>.

Согласно полученным сведениям и «по действиям бывшей беломорской компании, которая... послужила во вред и казне, и вкладчикам...»<sup>9</sup>, Архангельское Губернское Правление посчитало необходимым отказать В.Я. Никонову в реализации его проекта: «...Правление не берет на себя одобрять предприятие сие, особенно в таком случае, если даны будут оному обществу такие права, которыми могут стесниться в сей промышленности настоящие местные жители губернии Архангельской, оттого единственно пропитание приобретающие...»<sup>10</sup>.

Таким образом, проект В.Я. Никонова не был принят.

### Список литературы

1. ГААО. Ф. 538. Оп. 1. Д. 9.
2. Заозерский, Д.С. Анализ «Мыслей Валериана Никонова о составлении в Санкт-Петербурге Общества Новоземельской промышленности» // *Ars Historica: сборник научных статей*: Вып. 9 / Федер. гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования «Сев.» (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова: [сост., науч. ред. Т.С. Минаева]. Архангельск: КИРА, 2017. С. 6–11.
3. РГИА. Ф. 1287. Оп. 7. Д. 646.

УДК 338.43

**Д.А. Панов**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### МУРМАНСКИЕ РЫБНЫЕ ПРОМЫСЛЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ОСВОЕНИЯ МУРМАНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XX ВВ.

**Аннотация.** В статье рассматривается мурманский рыбный промысел, как составляющая освоения мурманского берега. Приводятся составляющие этого процесса в дореволюционный и советские периоды, посредством рыбных промыслов, а также отличия, в указанные периоды.

**Ключевые слова:** освоение, промысел, фактор, Мурман.

**D.A. Panov**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

<sup>8</sup> РГИА. Ф. 1287. Оп. 7. Д. 646., Л. 13 об.

<sup>9</sup> РГИА. Ф. 1287. Оп. 7. Д. 646., Л. 21.

<sup>10</sup> РГИА. Ф. 1287. Оп. 7. Д. 646., Л. 21 об.

## THE MURMANSK FISHERIES AS ONE OF FACTORS OF DEVELOPMENT OF THE MURMANSK COAST OF THE KOLA PENINSULA IN THE SECOND HALF OF XIX – THE FIRST THIRD OF THE 20TH CENTURIES

**Abstract.** *In article the Murmansk fishery as making development of the Murmansk coast is considered. Components of this process in pre-revolutionary and the Soviet periods, by means of fisheries and also difference, are given to the specified periods.*

**Key words:** *development, trade, factor, Murman.*

Мурманские рыбные промыслы возникли в середине XVI в<sup>11</sup>, но вполне вероятно, что они осуществлялись и в более ранний период. Географически, они были привязаны к территории от мыса Святой Нос на востоке Кольского полуострова, до реки Воръема на границе с Норвегией на западе того же полуострова. Данный вид промысла представлял собой лов рыбы, в основном тресковых пород, в прибрежной полосе северной части Кольского полуострова, на расстояние до 10–15 километров от берега.

Освоение – включить в круг своей хозяйственной деятельности<sup>12</sup>. Данное определение максимально точно отражает специфику хозяйственного освоения Мурмана в указанный период. Рыбный промысел изначально выступал, как фактор возникновения на Кольском полуострове сезонных мест проживания поморского населения<sup>13</sup>.

В указанном временном периоде можно выделить 2 временных отрезка – до 1917 г. и после. Каждый из них характеризуется своим набором характеристик освоения, в рыбопромысловом значении этого слова.

В дореволюционный период не существовало государственной программы по развитию мурманских рыбных промыслов. Не существовало и нормативно-правовой базы, которая бы определяла развитие промыслов. Их развитие происходило по большей части стихийно, инфраструктуры не предусматривалось, морские коммуникации начали налаживаться только с 1870-х гг. (пароходное сообщение), а сухопутные отсутствовали вплоть до строительства мурманской железной дороги. Организующим фактором выступала частная инициатива поморов, для которых освоение рыбных богатств Мурмана являлось жизненной необходимостью, а также предпринимательская инициатива более состоятельной прослойки поморского населения. Иногда, в эту сферу вторгались и предприниматели из Петербурга и других мест страны (Г.Ф. Гебеля, И. Зебек, К.Ю. Спаде и другие).

Ограничивал освоение Мурмана посредством рыбного промысла и низкий технический уровень средств и орудий добычи. Государство предприняло попытку колонизации Мурмана, предоставляла колонистам ряд льгот: ссуды на обустройство всем необходимым для промысла и рассрочку в ее погашении; льгот-

<sup>11</sup> Ушаков И.Ф. Избранные произведения: в 3 т.: Историко-краеведческие исследования. Т. 2: Кольский Север. Мурманск, 1998. С. 13.

<sup>12</sup> Современный толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А. Кузнецов. СПб., 2002. С. 461.

<sup>13</sup> Фёдоров П.В. Культурные ландшафты Кольского Севера: структура и историческая динамика. Мурманск, 2014. С. 41.

ный отпуск леса на строительство судов и т.д. Результат колонизации оставался скромным. Крупных поселений не возникло, так называемые колонии с постоянным населением представляли собой редкие оазисы в неосвоенном пространстве Мурман. Обмена опытом между колонистами из норвежцев, финнов и наших поморов не состоялось. Притока населения не произошло, некоторые даже возвращались.

Кардинальным образом всё поменялось в советский период. Возрос интерес к Кольскому полуострову со стороны государства. Если в дореволюционный период все отношение к полуострову со стороны государства можно было выразить фразой: «Там могут жить только два петуха да три курицы»<sup>14</sup>, то в советский период государство на деле доказывало интерес к краю. Колонизация, военное строительство, промышленное освоение недр полуострова и такое специфичное явление советской истории, как спецколонизация.

Создание тралового флота с полной инфраструктурой. Создание судоремонтной промышленности на Мурмане. Достройка и модернизация «мурманки». Деятельность рыбозаготовительных организаций – Севкорыба, Севгосрыбтрест, Желрыба на побережье. Использование прибрежного промысла, как основы для колонизации побережья. Рыбный промысел приобретает государственное значение и полноценную юридическую базу.

Дореволюционный период, как бы «наметил» рамки освоения Мурманского берега, посредством рыбного промысла, советский период продолжил, но уже в более широком аспекте и на более фундаментальной основе.

### Список литературы

1. Попов Г.П., Давыдов Р.А. Мурман. Очерки истории края XIX – начала XX в. Екатеринбург: УрО РАН, 1999. 221 с.
2. Современный толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А.Кузнецов. СПб., 2002. 960 с.
3. Ушаков И.Ф. Избранные произведения: в 3 т.: Историко-краеведческие исследования. Т. 2: Кольский Север. Мурманск, 1998. 376 с.
4. Фёдоров П.В. Культурные ландшафты Кольского Севера: структура и историческая динамика. Мурманск, 2014. 175 с.

УДК 930/94(470)“16/18”

**М.Н. Харламова, М.А. Новиков**

*Полярный научно-исследовательский институт  
морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича;  
Мурманский арктический государственный университет  
г. Мурманск, Россия*

---

<sup>14</sup> Попов Г.П., Давыдов Р.А. Мурман. Очерки истории края XIX – начала XX в. Екатеринбург: УрО РАН, 1999. С. 174.

## К ИСТОРИИ ПОЯВЛЕНИЯ ЯМАЛА НА КАРТЕ РОССИИ

**Аннотация.** Исследована деятельность голландского купца и картографа Исаака Массы в Московии в начале XVII в. Проанализировано происхождение напечатанной в Голландии в 1612 г. карты северного побережья России, включающая первое достоверное очертание полуострова Ямал. Подвергнута критике распространенная гипотеза о шпионской деятельности Массы в Московии.

**Ключевые слова:** Исаак Масса, Московия, XVII век, Смута, картография, Ямал.

**M.N. Kharlamova, M.A. Novikov**

*Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography;  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia*

## TO THE HISTORY OF THE OF THE YAMAL PENINSULA APPEARANCE ON THE MAP OF RUSSIA

**Abstract.** Dutch cartographer and merchant Isaac Massa's activity in Muscovy at the beginning of the XVII century was studied. The origin of the map of the northern coast of Russia, including the first reliable outline of the Yamal Peninsula, printed in Holland in 1612, was analyzed. A widespread hypothesis of espionage activities of the Mass in Muscovy was criticized.

**Key word:** Isaac Massa, Muscovy, 17 century, the Time of Troubles, geographical maps, Yamal.

На старых географических картах полуостров, который однозначно можно считать Ямалом, впервые появился в статье, напечатанной в Амстердаме в 1612 г. Очертания полуострова на карте были неточными, однако присутствовали русские названия (на латинице), реальные острова (Белый, Шараповы Кошки) и важные детали гидрографической сети п-ова (реки Мутная, Зеленая, озера и др.). Автор статьи – голландский купец Исаак Масса (1587–1635). Исторические источники убедительно свидетельствуют, что ни голландцы, ни англичане в то время Ямал и на горизонте не видели<sup>1</sup>. Так откуда же взялась эта карта? Многие исследователи, изучающие «географическое творчество» Массы, жившего в России в период Смутного времени с 1601 по 1609 г., склонны считать этого молодого голландца шпионом, собиравшим важные сведения о топографии Московии. Считают, что Масса имел доступ к так называемым маршрутным чертежам и другим материалам старого варианта «Большого чертежа» – генеральной карты России, выполненной по заданию царя Ивана IV. Идея о шпионской деятельности разных иностранных особ в Московии не нова<sup>2</sup>. Подобный взгляд на Массу при внимательном рассмотрении всех деталей и обстоятельств представляется тенденциозным и нелогичным. Основное сомнение здесь вызы-

<sup>1</sup> Витсен Н. Северная и Восточная Тартария, включающая области, расположенные в северной и восточной частях Европы и Азии. Амстердам, 2010 (электронный сборник, CD-ROM).

<sup>2</sup> Красникова О.А. Карта северного берега России 1612 г. Исаака Массы и Книга Большому шому Чертежу Московского государства // Наука из первых рук. 2010. Т. 31, № 1. С. 74–85; Рыбаков Б.А. Русские карты Московии XV–XVI вв. // Наука и человечество. 1975. М.: Знание, 1974. С. 72–85.

вает факт публикации Массой результатов своей «разведывательной» деятельности уже через 3 года после возвращения из России. Еще большее удивление вызывает приезд «шпиона» обратно в Московию в качестве посла с подарком русскому царю в виде одного из главных результатов своей предшествующей «работы» – генеральной карты России. В настоящем исследовании мы попытались выяснить: почему и откуда появился Ямал в Смутное время на картах России.

В 1613 г. посол нидерландских Генеральных штатов И. Масса преподнес царю Михаилу Романову в подарок новейшую карту России. Карта была издана Г. Герритсом в Амстердаме в том же году. Карта эта, как гласит подпись на ней, была выполнена при непосредственном участии царевича Федора Годунова. Собственно, роль Федора Годунова в составлении этой карты до сих пор точно не известна, как не известно, по чьему заказу и на каких материалах она была выполнена. У Б. Житкова содержится указание на то, что эта карта была официально заказана Борисом Годуновым у голландцев в 1599 г.<sup>1</sup> Эта идея кажется нам весьма продуктивной. Европейские устремления Годунова известны. Карта страны как символ власти для новой династии – шаг в верном направлении. Возможно толчок к заказу карты дало известие об экспедициях голландца В. Баренца по поиску северного пути в Китай, остатки которой были спасены поморами летом 1597 г. Можно допустить, что некий картограф прибыл в Россию как раз в 1601 г. для работы над картой. Возможно молодой Масса прибыл в страну вместе с ним. Тем более, что попасть тогда иностранцу в Москву без специального разрешения было крайне затруднительно<sup>2</sup>.

Масса хорошо известен историкам по своей книге «Краткое известие о Московии»<sup>3</sup>, написанной им как верноподданническое послание нидерландскому правителю принцу Морицу Оранскому (от 2 августа 1610 г.). В ней Масса довольно подробно описывает события времен Смуты, как непосредственный участник этих событий. Тем не менее, в известных источниках первой половины XVII века (Новый летописец, Хронограф 1617, «Сказание...» А. Палицына и др.) никаких сведений о И. Массе не содержится. Кроме того, не ясно, когда Масса собственно стал картографом.

В 1601 г. молодой и малообразованный Масса приехал в Москву, чтобы учиться торговле. На первом этапе своей жизни в России Масса пробыл в стране по 1609 г. В своем «Кратком известии...» он писал, что в России мало, где был допущен, встречался в основном с простыми людьми, наблюдал за жизнью москвитов, выполняя роль торгового агента, встречался с некоторыми дворянами. А между тем, после возвращения из России Масса подготовил в 1612 г. две статьи в сборник, изданный Г. Герритсом. Обе статьи были посвящены Сибири, одна была снабжена картой. Любопытно, что приведенная Массой карта побережья Западной Сибири, не имела прямого отношения к тем сухопутным путешествиям, переходам по рекам, которые приводятся в статье о путях в Сибирь. Получе-

<sup>1</sup> Житков Б.М. Полуостров Ямал. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1913. 400 с.

<sup>2</sup> Кордт В.А. Очерк сношений Московского государства с республикою Соединенных Нидерландов до 1631 г. // Сборник Императорского Русского Исторического Общества. СПб., 1867–1916. 148 т. Т. 116. СПб., 1902. XII, CCCXLVII. С. 77–78.

<sup>3</sup> Масса И. Краткое известие о Московии в начале XVII в. М., 1937. 206 с.



на она была Массой по его выражению: «от брата моего друга, самого участвовавшего в этих открытиях в Сибири...»<sup>1</sup>. Эта карта, в частности, содержала именно те географические сведения о Крайнем Севере тогдашней России, которые годом позже нашли свое отражении на карте, подаренной царю Михаилу. В заглавии статей Масса пишет, что изложенная в них информация, является переводом из русских источников, выполненным им в 1609 г., и что все эти знания он получил в результате долгого и весьма настойчивого общения с «московскими придворными», «дьяками» и их знакомыми<sup>2</sup>. То есть, в результате деятельности сильно похожей на шпионскую. Тем не менее, все написанное Массой в статьях не объясняет появление карты. Как не объясняет этого анализ материалов «Книги Большому чертежу»<sup>3</sup>. Содержащиеся в ней описания маршрутов не касаются районов, приведенных на карте Массы. А именно, в ней (редакция 1627 г.) описание смешанного морского, водно-волокового пути через Ямал в поморскую факторию Мангазею, обозначенного на карте Массы, отсутствует, как отсутствует собственно и сам полуостров как исследованная территория.

Сказанное позволяет утверждать, что, карта, опубликованная Массой, базируется на иных источниках. Важно здесь и другое – геополитический смысл статей и карты. В статье Массы прямо говорится о «приобщении» земли самоедов к русскому государству. Это первое. Второе, в статье указывается на общее желание самоедов служить русскому царю и платить дань<sup>4</sup>. В статьях много говорится о купцах Строгановых («Аниковичах») как о людях близких к царю, в частности: «дела приняли такой оборот, Аниковичи еще более возвысились и получили большие привилегии и власть над многими местностями...»<sup>5</sup>. По нашему мнению, содержание этих статей и карта – это во многом ключ к пониманию деятельности Массы в Московии.

Мы предполагаем, что Масса обучался торговому делу (и не только) у Строгановых и был вовлечен в сферу их влияния. Статьи, напечатанные в Голландии, были заказаны Массе купцами, Строгановы же и снабдили его картой, и другой значимой информацией о событиях в Московии периода Смуты для продвижения своих интересов на Западе. Статьи Массы получили в Европе широкую известность и перепечатывались неоднократно<sup>6</sup>. Передача Массе документов могла произойти в Вологде в 1609 г., где в этот период мог находиться госархив, эвакуированный из Москвы вместе с казной и «лучшими людьми московскими»<sup>7</sup>. Карта, вероятно, была выполнена на основе данных, полученных у поморов (поморцев) в Архангельске<sup>8</sup>. Они ходили в Мангазею через Ямал с первой

---

<sup>1</sup> Алексеев М.П. Сибирь в известиях западно-европейских путешественников и писателей: введение, тексты и комментарий. XIII–XVII в. Иркутск, 1941. 255 с.

<sup>2</sup> Алексеев М.П. Сибирь в известиях западно-европейских путешественников и писателей: введение, тексты и комментарий. XIII–XVII в. Иркутск, 1941. С. 245, 251.

<sup>3</sup> Книга Большому чертежу / под ред. К.Н. Сербиной. М.; Л., 1950.

<sup>4</sup> Алексеев М.П. Сибирь в известиях западно-европейских путешественников и писателей: введение, тексты и комментарий. XIII–XVII в. Иркутск, 1941. С. 262.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Платонов С.Ф. Очерки по истории Смуты в Московском государстве в XVI–XVII вв. Опыт изучения общественной мысли и сословных отношений в Смутное время. М., 1994. С. 254.

<sup>8</sup> Гемп К.П. Выдающийся памятник истории поморского мореплавания XVIII столетия / под

половины XVII века. Показанная карте гидрографическая сеть (включая волок) была известна и полезна только им. Строгоновы и, вероятно, аффилированные с ними русские административные круги в критический момент Смуты (1609 г.) направляют Массу в Голландию для установления прямой связи с голландскими купцами, а также с целью обозначения своего суверенитета на «северными» территориями и морскими путями. Иными словами, предлагался обмен торговыми преференциями на политическую поддержку.

### Список литературы

1. Алексеев М.П. Сибирь в известиях западно-европейских путешественников и писателей: введение, тексты и комментарий. XIII–XVII в. Иркутск: ОГИЗ, Иркутское областное издательство, 1941. 683 с.
2. Гемп К.П. Выдающийся памятник истории поморского мореплавания XVIII столетия / под ред. И.Ф. Ушакова. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980. 80 с.
3. Житков Б.М. Полуостров Ямал. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1913. 400 с.
4. Кордт В.А. Очерк сношений Московского государства с республикою Соединенных Нидерландов до 1631 г. // Сборник Императорского Русского Исторического Общества. СПб., 1867–1916. 148 т. Т. 116. СПб., 1902. XII, CCCXLVII. 243 с.
5. Красникова О.А. Карта северного берега России 1612 г. Исаака Массы и Книга Большому Чертежу Московского государства // Наука из первых рук. 2010. Т. 31. № 1. С. 74–85.
6. Платонов С.Ф. Очерки по истории Смуты в Московском государстве в XVI–XVII вв. Опыт изучения общественной мысли и сословных отношений в Смутное время. М., 1994. 469 с.
7. Рыбаков Б.А. Русские карты Московии XV–XVI вв. // Наука и человечество. 1975. М.: Знание, 1974. С. 72–85.

**МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
ОТНОШЕНИЯ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ:  
ИСТОРИЯ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**В.Б. Бакула**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## СААМСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ КОЛЬСКОГО СЕВЕРА

**Аннотация.** Новописьменная литература российских саамов является одной из составляющих художественного пространства Кольского Севера, ее становление неразделимо с историей саамской письменности. Основателями литературы российских саамов стали саамские поэты Аскольд Бажанов и Октябрина Воронова. В условиях, когда речь идет об исчезающем языке, роль транслятора этнических ценностей начинает играть литература независимо от языка, на котором она существует.

**Ключевые слова:** российские саамы, новописьменная литература, художественное пространство, Кольский Север.

**V.B. Bakula**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## SAAMI LITERATURE IN THE ARTISTIC SPACE OF THE KOLA NORTH

**Abstract.** New written literature of the Russian Saami is one of the components of the artistic space of the Kola North, its formation is inseparable from the history of the Saami's written. The founders of the literature of the Russian Saami Sami became poets Askold Bazhanov and Oktyabrina Voronova. In terms of when we are talking about endangered language, the role of the translator ethnic values begins to play literature regardless of the language in which it exists.

**Key words:** the Russian Sami, new written literature, the artistic space of the Kola North.

Литература саамов – важная составляющая художественного пространства Кольского Севера, основа которого в XX в. – литература. Феномен литературы российских саамов еще не получил достаточного освещения в научных исследованиях как российских, так и зарубежных ученых, между тем ее уникальность, которая определяется самобытной культурой народа и органической связью с историческими судьбами своей страны, не вызывает сомнений.

Литература российских саамов (или восточносаамская литература) является одной из самых молодых, мало изученных и мало известных финно-угорских литератур. История ее становления неразделима с историей саамской письменности.

Вряд ли можно отнести к первым попыткам создать саамскую письменность переводы на кольские диалекты Священного Писания монахами Феодоритом Кольским и Трифоном Печенгским в XVI веке. Переводы создавались с целью евангельской проповеди и не сохранились до наших дней.

Можно отметить появление нескольких книг духовного содержания в конце XIX века на диалектах саамов Кольского полуострова: издание на кильдинском диалекте Евангелия от Матфея (1878) в переводе финского ученого-

этнографа Арвида Генетца и перевод на нотозерский диалект Евангелия от Матфея, сделанный К.П. Щеколдиным, русским священником, настоятелем находившегося на границе с Норвегией Пазрецкого Борисоглебского храма. Однако целью А. Генетца было зафиксировать существующие диалекты на Кольском полуострове, а целью К.П. Щеколдина – приобщить саамов к христианству. В 1895 г. К.П. Щеколдин издал «Азбуку для лопарей, живущих в Кольском уезде Архангельской губернии» – первый саамский учебник, в котором были даны переводы молитв на саамский язык.

Однако эти попытки не имели успеха, поскольку царское правительство не ставило целью создание письменности для малочисленных народов Севера.

До 1917 г. изучением российских саамских диалектов на научной основе занимались в основном зарубежные ученые. В России изучение саамов и саамского языка началось с середины 1920 гг. с организации Северного факультета при Восточном институте Ленинградского университета. Эта работа проходила в русле создания и развития письменности для малочисленных народов крайнего Севера.

В 1933 г. появляется саамский букварь З.Е. Чернякова на латинской основе, в 1934–1935 гг. – переводы учебников для начальных школ, а также книги для чтения. Однако новый алфавит и саамский букварь З.Е. Чернякова не прижился: грамота осваивалась саамами с трудом, поскольку учащимся приходилось изучать два алфавита – русский и латинизированный. В 1935 г. первый саамский букварь изъяли из обращения.

К этому же периоду относится первое художественное произведение на саамском языке: двухактная пьеса «Сийтшурьмусс» («Председатель сельсовета»), написанная в 1926 г. студентом ИНСа Т. Дмитриевым и с успехом сыгранная в самодеятельном спектакле Саамского (лопарского) землячества в Ленинграде.

С 1937 г. саамская письменность переведена на основу русской графики, и в этом же году появился новый букварь – букварь А.Г. Эндюковского (1899–?), лингвиста, в 20–30-е гг. преподававшего саамский язык в Институте народов Севера. Он перевел на саамский язык несколько учебников для школы.

Попытки создания письменности саамского народа предпринимались учеными и в предвоенные годы. Языковед, специалист по саамскому языку А.И. Емельянов (?–1942) подготовил рукопись по фундаментальной грамматике языка саамов Кольского полуострова, однако она пропала во время войны в блокадном Ленинграде.

Новый импульс художественная литература народов Севера получила после окончания войны и создания Северного отделения при Ленинградском Государственном Педагогическом институте имени А.И. Герцена. В сборниках «В помощь учителю школ Крайнего Севера» (с выпуска № 8 под названием «Просвещение на Крайнем Севере») опубликованы произведения студентов института – молодых поэтов и прозаиков народов Севера.

И только в 1982 г. к саамам вновь пришло печатное слово вместе с выходом в свет саамского букваря А.А. Антоновой, которая в 70-х гг. стала преподавать саамский язык в школе и разработала саамский алфавит. Букварь А.А. Антоновой был издан на кириллице и получил положительную оценку ведущих

специалистов саамского языка: З.Е. Чернякова, Г.М. Керта. З.Е. Черняков писал: «Саамский язык сегодня – это письменный язык, основой которого служит «Саамский букварь» А.А. Антоновой, изданный в 1982 г.»<sup>1</sup>. Печатное саамское слово дало возможность появлению печатной литературы на саамском языке.

Литература российских саамов сегодня относится к новописьменным литературам. Она сформировалась достаточно поздно и заявила о себе как на русском языке (первый сборник стихов Аскольда Бажанова «Солнце над тундрой», 1983 г.), так и на саамском (сборник стихов Октябрины Вороновой «Ялла» на иокангском диалекте, 1990 г.). Сегодня на иокангском диалекте литературы не существует, а в основу письменного языка положен кильдинский диалект как самый распространенный и наиболее хорошо сохранившийся<sup>2</sup>.

Таким образом, основателями литературы российских саамов стали саамские поэты Аскольд Бажанов и Октябрина Воронова.

В 1986 г. в Ловозере организовано первое саамское литературное объединение, в которое вошли О. Воронова, А. Бажанов, А. Антонова, Л. Авдеева, Е. Коркина, П. Конькова, М. Медведева и Ф. Клещеева. Объединение получило символическое название «Кяййн», что значит «Путь».

В настоящее время наиболее полно саамская литература представлена восемнадцатью именами писателей и поэтов разных поколений в недавно вышедшей «Антологии саамской литературы» (2012).

Саамские литераторы в разной степени владеют родным языком: многие из них пишут как на языке предков, так и на русском. Произведения на саамском принадлежат О. Вороновой, А. Антоновой, И. Виноградовой, С. Якимович, Е. Коркиной, О. Перепелице. Пробует писать Э. Галкина. Остальные писатели создавали и создают свои произведения на русском. На кильдинский диалект их переводила Александра Андреевна Антонова.

Александра Антонова (1932–2014) – ученый, создатель саамских учебников, педагог, видный общественный деятель, радиожурналист, яркий публицист, неугомонный переводчик как художественной, так и духовной литературы, поэта. Автор 6 книг: «Моя боль» (1997), «Ялл» (1997), «Струны сердца» (2007), «Стихи для детей» (2007) – на русском; «Пирас» (2004) и «Кутьк кэбп» (2004) – на саамском и северо-саамском.

В переводах А. Антоновой на саамском языке появляются книги А. Бажанова, Н. Большаковой, И. Матрехина др. Она один из авторов книги «Сергей Есенин на саамском» (2008). А. Антонова единственная, кто переводил на саам-

---

<sup>1</sup> Черняков З.Е. Очерки этнографии саамов. Рованиemi: Университет Лапландии, 1998. С. 74.

<sup>2</sup> До недавнего времени на территории Кольского полуострова язык восточных саамов был представлен четырьмя диалектами: кильдинским, иокангским, бабинским и нотозерским, степень сохранности и статус которых неоднородны. Носителей бабинского диалекта саамского языка осталось 1–2, йокангским диалектом владеют около 20 носителей, нотозерским – около 20, кильдинским – около 700. Не все из них являются активными носителями языка, т.е. «свободно говорят на саамском языке как на первом или втором языке, используют саамский язык естественно, в быту на всех уровнях общения». Активных носителей кильдинского диалекта менее 100 человек, иокангского – 1–2, активных носителей нотозерского и бабинского не осталось. Подробно о ситуации с саамскими диалектами пишет исследователь восточных диалектов Э. Шеллер (Норвегия): Шеллер Э. Ситуация саамских языков в России // Наука и бизнес на Мурмане. Мурманск, 2010. № 2. С. 15–27.

ский язык духовную литературу: в 1996 г. в Финляндии вышла в свет Библия для детей – «Исус паррнэ каннъц» на кильдинском диалекте саамского языка, в 2009 г. она перевела Евангелие от Матфея, в рукописи хранится переведенное ею «Житие Трифона Печенгского». На 82 году жизни А. Антонова совершила еще один переводческий подвиг – перевела на кильдинский саамский книгу А. Линдгрена «Пеппи Длинныйчулок». Вклад А. Антоновой в становление литературы кольских саамов огромен.

Литература российских саамов представлена разными жанрами: сказками (С. Якимович, Н. Большакова), рассказами (М. Медведева, Н. Большакова), стихами (Э. Галкина, И. Матрехин, О. Перепелица), публицистикой (Н. Большакова, И. Виноградова). Вклад писателей в саамскую литературу различен: есть авторы одного стихотворения – Николай Кузнецов (Матрехин) и Гавриил Юшков. Самым плодовитым саамским литератором является Надежда Большакова – член Союза писателей России, творчество которой представлено сказками, рассказами, повестями, публицистикой, научно-популярной литературой, работами по культуре края. Ее перу принадлежит первый в литературе восточных саамов роман – «Алхалалалай» (2003). В 2016 вышел второй ее роман – «Письма в школьных тетрадках». Н. Большакова – создатель и хранитель уникального литературного музея – Музея саамской литературы и письменности имени Октябрины Вороновой (1994 г., п. Ревда).

Литература российских саамов имеет ряд особенностей: матриархальную направленность (писатели в основном женщины), отсутствие драматургических жанров, для произведений восточных саамов свойственен автобиографизм, сочетание фольклорности и приемов собственно литературного повествования, философичность и тонкий юмор. Большое влияние на саамскую литературу оказала русская литература.

Таким образом, саамская литература занимает определенное место в художественном пространстве Кольского полуострова. В условиях, когда речь идет об исчезающем языке, роль транслятора этнических ценностей начинает играть литература независимо от языка, на котором она существует. Сегодня можно говорить о том, что саамская литература родилась, однако ее путь на родном языке все еще тернист.

### **Список литературы**

1. Черняков З.Е. Очерки этнографии саамов. Рованиemi: Университет Лапландии, 1998. 129 с.
2. Шеллер Э. Ситуация саамских языков в России // Наука и бизнес на Мурмане. Мурманск, 2010. № 2. С. 15–27.

**Д.В. Боценюк, Л.А. Маркова**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **ЯЗЫК СОВРЕМЕННЫХ СААМОВ: ПРОБЛЕМА УТРАТЫ И ВОЗРОЖДЕНИЯ**

**Аннотация.** В данной статье автор ставит проблему утраты родного языка коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока, последствием которого может быть забвение самобытной культуры, традиций и обрядов коренных народов Арктики; рассмотрены факторы, способствующие сохранению языка и культуры данных народов.

**Ключевые слова:** коренные малочисленные народы Арктики, уникальная культура, саамский язык, утрата, возрождение.

**D. V. Botsenyuk**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **THE LANGUAGE OF MODERN SAAMI: THE PROBLEM OF LOSS AND REVIVAL**

**Abstract.** In this article the author puts the problem of the loss of the native language by indigenous small peoples of the North, Siberia and the Far East, the consequence of which can be the oblivion of the original culture, traditions and rites of the indigenous peoples of the Arctic; factors that contribute to the preservation of the language and culture of these peoples are considered.

**Key words:** indigenous small peoples of the Arctic, unique culture, the Saami language, loss, revival.

Язык как социокультурный фактор, способствующий интеграции социальных общностей, является живой изменяющейся средой коммуникации, регулирующейся целенаправленной языковой политикой. Языковые права в социокультурном контексте гарантируют возможность сохранения и развития лингвистической самобытности народов посредством создания экстралингвистических условий их реализации, в том числе – в средствах массовой информации и коммуникации.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., доля коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока (КМНССиДВ), владеющих родным языком, сократилась до 22,7% (несмотря на двукратное увеличение числа народов, относящихся к коренным), а доля признающих родным язык своей национальности сократилась за 20 лет с 52,8% до 35,2%.

В настоящее время свои языки признают родными лишь 35% всех представителей КМНССиДВ, а реально владеют ими всего 22,7% представителей соответствующих национальностей или 58 тысяч человек, половина из которых – ненцы и ханты (всего же владеющих языками КМНССиДВ несколько больше –



за счет представителей других национальностей, для которых тот или иной язык не является родным). Для сравнения: по переписи 1989 г. каждый второй представитель народов Севера владел языком своей национальности. Одновременно среди КМНССиДВ более чем в два раза вырос удельный вес считающих своим родным языком русский (с 22,7% в 1989 г. до 52,8% в 2010 г.), который стал у них основным средством коммуникации (им владеют до 100% большинства КМНССиДВ)<sup>3</sup>.

Анализируя эти статистические данные, Александр Леонардович Арефьев, зам. директора Центра социологических исследований Министерства образования и науки России приходит к выводу, что «при сохранении существующих тенденций в ближайшие десятилетия до половины языков коренных малочисленных северных народов могут исчезнуть, а их представители предпочтут идентифицировать себя с другими этносами, имеющими, как им представляется, более высокий статус».

По подсчетам Флеры Харисовны Соколовой, профессора кафедры регионоведения, международных отношений и политологии Высшей школы социально-гуманитарных наук и Северный Арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова, общая численность коренных малочисленных народов, проживающих в арктических регионах на начало XXI в. составляет около 400 тыс. человек, или 8,0–8,5% населения. Их удельный вес среди населения Арктической зоны превышает средние значения лишь в Гренландии, где аборигенное население составляет 88% населения страны, на Аляске – 14,9%, в Арктической Канаде – 50,8%, в Таймырском районе Красноярского края – 24,8%, в Ненецком и Чукотском автономных округах Российской Арктики – 18,7 и 31,3% соответственно<sup>4</sup>.

Анализ социолингвистической ситуации Мурманской области показывает, что в условиях многовекового русскоязычного окружения саамский язык утратил свои позиции. Исторические, демографические, социальные и институциональные факторы способствовали этому положению. Политика государства и работа, которая ведется общественными организациями, в настоящее время не приводит к увеличению численности населения, владеющего саамским языком. Бытовые функции, выполняемые языком, отсутствие мотивации к изучению языка Кольских саамов у молодежи Мурманской области по сравнению с интересом этой же молодежи к изучению языка норвежских саамов (северосаамского), старение носителей языка способствуют ухудшению положения саамского языка Кольских саами.

Язык саамов Кольского полуострова уже относится к умирающим языкам (*critically endangered*), что связано с отходом саамов от традиционных промыслов и традиционного образа жизни, дисперсностью проживания саамов, отсутствием образовательной среды, невостребованностью саамского языка в среде саамов, длительностью воздействия на саамский язык русского языка.

---

<sup>3</sup> Арефьев А.Л. Языки коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока в системе образования: история и современность. Изд. 2-е, доп. / под ред. Г.В. Осипова. М.: Институт социально-политических исследований РАН, 2017. 360 с.

<sup>4</sup> Соколова Ф.Х. Коренные малочисленные народы Арктики: концепт, современное состояние культуры // Арктика и Север. 2013. № 12. С. 1–19.

Специфика функционирования саамского языка в современном российском обществе состоит в том, что, с одной стороны, утверждение, что язык умирает, стало уже привычным. Этот факт подтверждается отсутствием среды функционирования саамского языка. С другой стороны, реальное возрождение чувства этнического самосознания у Кольских саамов вызывает уверенность в том, что движение за ревитализацию саамского языка приведет к ощутимым результатам. У Кольских саамов уверенность в возрождении языка и культуры поддерживается прежде всего положительным примером скандинавских саамов, с которыми у Кольских саамов очень активные контакты<sup>5</sup>.

Приоритетными направлениями региональной культурной политики, создающими условия для актуализации человеческого капитала и культурных традиций, могут стать:

1. Создание в регионе культурного пространства духовного и интеллектуального роста, которое обеспечивает преемственность духовно-нравственных традиций культуры региона, сохраняет и способствует увеличению слоя национальной творческой, духовно-интеллектуальной элиты. Например, в 2008 году в Санкт-Петербурге создан Национальный электронный звуковой депозитарий. Уникальная коллекция оцифрованных записей фольклора народов Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока, которая собиралась на протяжении XIX–XX веков исследователями традиций и культуры народов России представляет собой огромную историческую ценность. Основу Депозитария составили звуковые фонды Фонограмм архива Института русской литературы Российской Академии наук (Пушкинского дома).

2. Расширение общественной базы культурной жизни путем мотивации и поддержки культурных индустрий и самодеятельной активности. Например, создание национальных театров, чьи постановки шли бы на языке народа, сможет укрепить позиции родного языка.

3. Изменение статуса саамского языка. Изменение статуса повлечет за собой увеличение количества изучающих язык, изменит мотивацию по отношению к изучению языка. Факторами, которые могут сформировать статус языка, то есть его функционирование, использование в обществе, станут реальные меры, которые предлагают саамская общественность и ученые, занимающиеся проблемами саамского языка: расширить бытовую функцию саамского языка посредством реального функционирования языковых групп, создать рабочие места с использованием саамского языка, наладить функционирование средств массовой информации на саамском языке. Эти меры, безусловно, должны осуществляться параллельно с процессом обучения саамскому языку.

Необходимо разработать Программы по сохранению национальных языков, создавать современные учебные пособия, подготовить учителей-лингвистов, в которых нуждаются дети саамы, а также создавать детскую литературу, которой сейчас нет совсем. Ярко и колоритно оформленные книжки необходимы, чтобы дети чувствовали красоту родного языка.

---

<sup>5</sup> Иванищева О.Н. Саамский язык: проблемы выживаемости в эпоху глобализации // Языковая политика и языковые конфликты в современном мире. М., 2014. С. 444–450.

## Список литературы

1. Арефьев А.Л. Языки коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока в системе образования: история и современность. Издание второе, дополненное / под ред. академика Г.В. Осипова. М.: Институт социально-политических исследований РАН, 2017. 360 с.
2. Иванищева О.Н., Саамский язык: проблемы выживаемости в эпоху глобализации // Языковая политика и языковые конфликты в современном мире. М., 2014. С. 444–450.
3. Соколова Ф.Х. Коренные народы: концепт, сущность, содержание // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2012. № 6. С. 23–27.
4. Соколова, Ф.Х. Коренные малочисленные народы Арктики: концепт, современное состояние культуры // Арктика и Север. 2013. № 12. С. 119.

УДК 502.1(100)

**В.Н. Васильева, Л.Н. Лобченко**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск. Россия

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

***Аннотация.** Статья посвящена анализу развития международного сотрудничества в области природоохранной деятельности и экологического воспитания.*

***Ключевые слова:** международное сотрудничество, природоохранная деятельность, природопользование, экологическое образование.*

**V.N. Vasileva, L.N. Lobchenko**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk. Russia

## INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF ECOLOGY

***Abstract.** This article analyzes the development of international cooperation in the field of conservation and environmental education.*

***Key words:** international cooperation, environmental management, environmental management, environmental education.*

Осознание трансграничности экологических проблем и невозможности их решения на национальном уровне обуславливает необходимость развития международного сотрудничества с целью их преодоления. Решению экологических проблем на международном уровне способствуют межнациональные соглашения по регулированию природоохранной деятельности, создаваемые под эгидой ООН<sup>6</sup>. Важную роль в реализации межнациональных природоохранных согла-

---

<sup>6</sup> СИТЕС (международная конвенция о торговле редкими видами растений и животных); Киотский протокол (регулирование промышленных выбросов углекислоты); WWF (международ-

шений играют негосударственные экологические организации разных стран. Негосударственные организации оказывают влияние на экологическую политику в своих странах, обращаются с призывами к мировому сообществу в случае нарушения межнациональных соглашений в области охраны природной среды, оказывают влияние на экологическую политику развивающихся стран.

Через международные экологические негосударственные организации (МЭНГО) направляются средства для поддержки природоохранных мероприятий национальных негосударственных организаций, действующих на территории стран с переходной экономикой. С середины 1990-х годов были открыты офисы некоторых международных экологических негосударственных организаций в нашей стране. Некоторые международные экологические негосударственные организации оказывают грантовую поддержку национальным негосударственным организациям. В настоящее время в России действуют такие международные экологические негосударственные организации, как WWF, Greenpeace (Гринпис), Wildlife Conservation Society (Общество охраны дикой природы), Global Green Fund (Глобальный «зеленый» фонд) и пр.

Международные экологические негосударственные организации за счет пропагандистской и финансовой поддержки стремятся повысить эффективность природоохранной деятельности локальных общественных объединений, которая зависит, прежде всего, от активности их участников. Ведущая роль в формировании активного отношения к качеству природной среды и ответственности за его сохранность принадлежит системе образования, которая также является сферой международного сотрудничества.

Существенный вклад в развитие международного сотрудничества в сфере экологического образования внесла Конференция ООН в Стокгольме (1972 г.). Результатом «Conference on the Human Environment» стала выработка программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), отразившей, освещавшиеся на уровне правительств, всемирные проблемы сохранения и преобразование окружающей среды. В рекомендациях конференции впервые была сформулирована настоятельная необходимость экологического образования и воспитания общества. Тремя годами позднее (1975 г.) в Белграде был проведен международный экологический форум, в котором приняли участие все государства – члены ООН. Результатом работы стала «Белградская хартия», включающая фундаментальные формулировки целей и задач экологического образования. Белградская хартия не только констатировала значимость пробуждения сознания людей к восприятию проблем экологии и расширения их знаний о проблемах окружающей среды, но и указывала на необходимость осуществления последовательного экологического воспитания на всех уровнях образования.

Откликом на международную программу экологического образования стала Межгосударственная конференция в Тбилиси (1977 г.), проведенная по инициативе ЮНЕП и ЮНЕСКО. В итоговых документах конференции утверждалось, что экологическое воспитание соответствует традициям большинства стран, направленных на углубление связи образования с реальностью и развитие

---

ная природоохранная организация, целями которой являются сохранение биологического разнообразия, обеспечение рационального использования природных ресурсов, пропаганда действий по предотвращению загрязнения окружающей среды) и др.

более тесных взаимоотношений с природным и общественным окружением. Тбилисская конференция определила следующие цели экологического образования:

- воспитывать ясное осознание экономической, социальной, политической и экологической взаимозависимости городских и сельских территорий;
- гарантировать каждому человеку возможность получать знания, ценности, навыки, необходимые для участия в охране окружающей среды;
- создавать новые экомотивированные поведенческие модели отдельных людей, групп и общества в целом.

Формулировка целей экологического образования на конференции в Тбилиси, безусловно, стимулировала развитие международного сотрудничества в области природоохранной деятельности и способствовала обновлению отечественного образования. Не меньшее значение для развития экологического образования в России имели сформулированные Тбилисской конференцией принципы экологического образования:

- экологическое образование – это непрерывный процесс, проходящий через всю жизнь человека;
- экологическое образование объединяет социальный, политический, моральный, эстетический и технологические аспекты;
- экологическое образование имеет как локальное, так и глобальное измерения, разворачивается в прошлом и будущем;
- экологическое образование предполагает развитие чувств, сознания, понимания, критического мышления и навыков решения природоохранных проблем;
- экологическое образование стимулирует развитие ценностей, связанных с вопросами окружающей среды;
- экологическое образование акцентирует личностное развитие и стимулирует развитие чувства ответственности, то есть активизирует образование личности в целом.

Существенное значение для развития международного сотрудничества в сфере природоохранной деятельности и институционализации экологического образования имела публикация работы «Наше общее будущее», подготовленной комиссией ЮНЕП (1987г.). Именно в этой работе впервые был сформулирован принцип экологически безопасного и устойчивого развития, который широко обсуждался на московской конференции (1987 г.) и всемирном форуме United Nations Conference for Environment and Development – UNCED (Конференция ООН по окружающей среде и ее развитию) в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Этот принцип был рекомендован конференцией ООН в качестве фундаментального основания для разработки национальных стратегий развития. Конференция в Рио-де-Жанейро подчеркнула значимость и необходимость распространения экологического воспитания во всемирном масштабе.

Весомый вклад в формирование системы пропаганды идей устойчивого развития внес Саммит ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 г.), который уделил пристальное внимание проблемам реформирования национальных систем образования в интересах устойчивого развития. В документах Саммита подчеркивается, что образование является ключевым фактором глобальных

перемен, и речь должна идти об интеграции вопросов устойчивого развития в содержание образования на всех уровнях.

Актуальность развития экологического образования в условиях нарастающих экологических рисков обусловила объявление Генеральной Ассамблеей ООН «Десятилетия образования в интересах устойчивого развития» (2005–2014 гг.). Основной целью образования в интересах устойчивого развития в этот период должно стать формирование мотивированной гражданской позиции по обеспечению социальной гармонии и сохранению природных основ жизнедеятельности общества. В связи с этим ЮНЕСКО и Программой ООН по охране окружающей среды экологическое образование рассматривается как основное средство гармонизации взаимодействия человека и природы, как фактор, обуславливающий взаимный диалог, поиск решений благоприятных для всех членов социума.

### Список литературы

1. Васильева В.Н., Торгунакова М.А. Современное экологическое сознание: пути и средства формирования // Социология и социальная антропология. 2007. Т. 10, № 3 (40). С. 138.
2. Мамедов Н.М. III Всероссийская научно – практическая конференция «Экологическое образование и просвещение в интересах устойчивого развития (глобальные и региональные аспекты)» Ханты-Мансийск, 11–13 июня 2008 года // Вестник экологического образования в России № 3 (49). 2008. С. 17.
3. Рыбак Е.В., Трофимова М.И. Публичная дипломатия как вектор международного молодежного сотрудничества экологических организаций Норвегии и России // Человек и общество: опыт и перспективы социологических исследований: сборник научных статей / науч. ред. Г.В. Жигунова. Мурманск: МГГУ, 2015. С. 99.

УДК 021.6.(470.21:481.74)

**Л.Г. Кочергина**

*Мурманская государственная областная  
универсальная научная библиотека  
г. Мурманск, Россия*

### **ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЯЗИ ФИННМАРКА И МУРМАНСКА: СОТРУДНИЧЕСТВО МУРМАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ С БИБЛИОТЕКАМИ ГУБЕРНИИ ФИННМАРК**

***Аннотация.** В докладе рассматриваются следующие вопросы: история библиотечного сотрудничества с губернией Финнмарк; совместные библиотечные визиты, проекты, книгообмен, международный литературный фестиваль Финнмарка и встречи с норвежскими писателями.*

***Ключевые слова:** литературные связи, библиотеки, писатели, Финнмарк, Мурманск.*

**L.G. Kochergina**

*Murmansk State Regional Universal Scientific Library*

## LITERARY CONTACTS BETWEEN FINNMARK AND MURMANSK: COOPERATION BETWEEN MURMANSK STATE REGIONAL UNIVERSAL SCIENTIFIC LIBRARY AND LIBRARIES OF FINNMARK COUNTY

**Abstract.** *The article includes the following points: history of Finnmark library cooperation; mutual library visits, projects, book exchange, participation in the international literary festival of Finnmark County and meetings with the writers of Northern Norway.*

**Key words:** *literary contacts, libraries, writers, Finnmark, Murmansk.*

На протяжении более 20 лет наши литературные связи с Финнмарком основаны на совместном профессиональном сотрудничестве с библиотеками приграничной Северной Норвегии. Административные центры наших регионов – Вадсё и Мурманск – города-побратимы. С основанием в 1993 году Баренцева Евро-Арктического региона трансграничное сотрудничество получило новые перспективы: культурные обмены, сотрудничество в сфере образования, здравоохранения, экологии и т.д.

Теплые партнерские отношения сложились и у библиотекарей двух приграничных территорий – сотрудников Мурманской государственной областной универсальной научной библиотеки, губернской библиотеки г. Вадсе и библиотеки коммуны Сер-Варангер в Киркенесе. За эти годы наше международное сотрудничество получило дальнейшее развитие – от первых дружественных визитов, организации книгообмена, работы в международных библиотечных конференциях и встреч с писателями до сотрудничества в совместных проектах.

Итак, в конце 90-х годов XX века в Мурманской Областной Научной библиотеке начинается читательский бум к литературе на языке оригинала. Особый интерес вызывал клуб любителей норвежского языка «Руна», который работал при отделе литературы на иностранных языках. Отдел стал организатором интересных фестивалей скандинавской литературы, в том числе норвежской. Сотрудники проводили страноведческие конкурсы среди читателей библиотеки, которые печатались в местной прессе, члены норвежского клуба выезжали в Финнмарк, кроме того, начинались и первые профессиональные контакты в библиотечной сфере.

Наши литературные отношения тесно переплетаются с этими библиотечными контактами.

Благодаря таким инициативным библиотекарям губернии Финнмарк, как Хильдур Эйкос, Кирсти Риесто, Нина Стримп, Сиссель Якола, Ренауг Рюссдаль и многим другим, наши литературные и профессиональные связи крепили и развивались.

За годы сотрудничества проводились стажировки и обмен опытом библиотекарей. Кроме того, были обоюдными и дружественные визиты. Большая делегация библиотекарей губернии Финнмарк была в 2015 году, а уже в 2016 мы познакомились с новым директором библиотеки – Хейкки Кнутсеном.

Говоря о литературных связях, нельзя не вспомнить и проект “НОРУ NO-RU” («Норвежско-русская библиотечная и информационная служба в пригра-

ничном районе»). Целью этого проекта стало получение более подробной информации о жизни в приграничных территориях, обмен опытом в библиотечном и информационном обслуживании в России и Норвегии. В этом проекте в течение нескольких лет работали специалисты МГОУНБ, областной детско-юношеской библиотеки и библиотеки п. Никель.

Кроме того, наши норвежские партнеры стали постоянными участниками международных библиотечных конференций, проводимых областной научной библиотекой, на которых они выступали с докладами. Так, в 2013 году к 75-летию МГОУНБ на научно-практической конференции «Роль библиотек в обеспечении доступа к государственной и социально значимой информации» с темой «Губернская библиотека Финнмарка и местное сообщество» выступила наша норвежская коллега Стине Йенвин Квигстад.

Следующим этапом наших литературных связей был книгообмен, который стал возможен благодаря бывшему директору библиотеки г. Вадсе – Сиссель Гренли Яколе. В Научную библиотеку стала поступать литература из центрального коллектора библиотеки Осло. Таким образом, благодаря библиотеке губернии Финнмарк в Областной научной библиотеке сформировался уникальный фонд норвежской литературы, начиная с классиков, заканчивая современными авторами Норвегии. Сейчас наша коллекция представляет собой художественную и отраслевую литературу на языке оригинала более 2 тысяч экземпляров. Среди художественных изданий особо можно выделить детективы, которыми славится скандинавская литература в целом, исторические и психологические романы. Среди отраслевой литературы широко представлены книги по страноведению, истории и литературе Норвегии. Для всех любителей норвежской литературы библиотека выпустила серию буклетов по литературным премиям Норвегии.

Итак, в современных библиотеках активно развиваются информационные технологии, но живое общение и книги не заменит ничто. Именно книги, работы историков, журналистов и писателей помогают восполнить недостаток информации о наших соседях, по-новому взглянуть на, казалось бы, хорошо изученные факты истории и т.п. Подтверждением тому служат презентации книг норвежских авторов из губернии Финнмарк, которые проходили в нашей библиотеке.

Так, к примеру, наша бывшая коллега Кирсти Риесто представляла книгу своего отца (историка и краеведа) Харальда Риесто – «Маленький город и война», которую удалось перевести на русский язык. Харальд Риесто вырос в Вадсе, во время войны жил в городе и был непосредственным очевидцем военных событий периода второй мировой войны на севере Норвегии.

Продолжением литературных связей между Финнмарком и Мурманском стала презентация книги норвежского автора (в прошлом советника администрации губернии Финнмарк), Тура Робертсена «Рассказы из Варде».

Незабываемой стала встреча с норвежским автором Харальдом Хенриксе-ном, который, исследовав военную тему, написал книгу «Мурманские конвои».

А вот норвежский писатель и журналист Мортен Йентофт был частым гостем в нашей библиотеке, в разные годы презентовал несколько своих работ. К примеру, в рамках Дней культуры губернии Финнмарк, посвященных 25-летнему сотрудничеству с Мурманской областью, он вместе с писателем и



краеведом Михаилом Орешетой принял участие в литературном вечере, где представил новую книгу «Радио Москва».

За последние годы в нашей библиотеке прошли встречи с такими известными норвежскими писателями, как Пер Петтерсон, Ханне Эрставик, Гауте Хейволл, Хербьерг Вассму и Рой Якобсен. Эти литературные визиты стали возможны благодаря Генеральному консульству королевства Норвегия в Мурманске.

Вершиной наших литературных контактов стал увлекательный международный литературный фестиваль, организатором которого является губернская библиотека Финнмарка. Участниками этого фестиваля становятся писатели, издатели, журналисты, преподаватели и библиотекари из разных уголков Норвегии и не только. Этот культурный форум имеет свою историю и традиции. Впервые он был проведен в Альте в марте 2010 года и с того времени проходит раз в два года поочередно в Альте и Киркенесе. Каждый из них посвящается определенной теме. В 2012 году в рамках такого фестиваля Мурманскую областную научную библиотеку посетили норвежские писатели Хьяртан Флегстад и Хелен Ури. В 2014 году в Альту были приглашены и современные российские писатели, к примеру, Дмитрий Глуховский. Казалось бы, где еще русскому читателю можно взять автограф знаменитого автора «Метро 2033»? Конечно, только в Норвегии! В 2016 году в Киркенесе российскую литературу на фестивале представили мурманский писатель, историк, краевед Дмитрий Ермолаев и поэт, прозаик, переводчик, редактор из Москвы Марина Степнова.

Безусловно, одним из важных мероприятий фестиваля стала российско-норвежская встреча библиотекарей, возглавил которую директор Губернской библиотеки Финнмарка Хейкки Кнутсен. С российской стороны в международной встрече участвовали представители Мурманской и Архангельской областных научных библиотек, Мурманской областной детско-юношеской библиотеки и Печенгского межпоселенческого библиотечного объединения. Бесспорно, такие встречи – это возможность поделиться опытом работы и приобрести новый. Норвежские и российские библиотекари рассказали о наиболее интересных формах своей деятельности. Так, выступление заведующей отделом краеведения МГОУНБ Михайловой Е.Р. было посвящено сотрудничеству библиотеки с российскими и мурманскими литераторами. Живое общение библиотекарей двух стран во многом помогает развитию профессиональных контактов, способствует рождению новых совместных библиотечных проектов. Мы надеемся, что традиции фестиваля будут продолжены.

За прошедшие годы наше литературное и библиотечное сотрудничество прошло разные этапы развития, поступательно двигаясь вперед. Обмен опытом и идеями, независимый профессиональный взгляд со стороны, международные встречи и конференции, а также реализация совместных проектов помогают открывать новые миры читателям библиотек, способствуют не только интеграции библиотечных ресурсов, но и дают толчок развитию литературы в обеих странах. Все это лишний раз указывает на важность продолжения партнерских отношений российских и норвежских библиотекарей.

*В.А. Лепская, О.Н. Гаврилова*  
СОШ № 13  
г. Мурманск, Россия

## **ДИАЛОГ КУЛЬТУР В РАМКАХ РАБОТЫ КЛУБА ЛЮБИТЕЛЕЙ ФИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Аннотация.** Данная работа является результатом обобщения опыта сотрудничества и эффективного взаимодействия школы с культурными организациями города с целью осуществления диалога культур России и Финляндии.

**Ключевые слова:** диалог культур, сотрудничество, общение, изучение, клуб, опыт, обмен.

*V.A. Lepskaya, O.N. Gavrilova*  
School № 13  
Murmansk, Russia

## **DIALOGUE OF CULTURES IN THE FRAMEWORK OF THE CLUB OF LOVERS OF FINISH**

**Abstract.** The article is the result of generalization of experience of cooperation and effective interaction of school and cultural organizations of the city with the purpose of dialogue of cultures of Russia and Finland.

**Key words:** dialogue of cultures, cooperation, interaction, communication, studying, club, experience, exchange.

В наши дни невозможно представить отношения между странами без межкультурных контактов на различных уровнях. Становление и развитие устойчивых взаимосвязей на политическом, экономическом, научно-техническом, культурном, образовательном, военном и других уровнях называется «международные отношения». Их целью является заключение взаимовыгодных связей между субъектами мировой политики<sup>7</sup>. Международные отношения и реализация международных проектов невозможны без преодоления языковых и культурных барьеров, а значит без межкультурной коммуникации.

Основываясь на опыте исследований Л. Самовара и Р. Портера, межкультурную коммуникацию следует рассматривать как совокупность разнообразных форм, отношений и общения между индивидами и группами, принадлежащими к разным культурам<sup>8</sup>. Большое влияние на становление и развитие межкультурной коммуникации оказал научно-технический прогресс, который открыл большие возможности для общения и устранил трудности в преодолении границ между странами. Однако очевидно, что проблема межкультурной коммуникации не сводится исключительно к языковому аспекту. Знание языка носителя другой культуры необходимо, но еще недостаточно для адекватного взаимопонимания

<sup>7</sup> Демин Л.М. Взаимодействие культур и проблема взаимных культурных влияний. М., 1999. С. 31.

<sup>8</sup> Головлева Е.Л. Основы межкультурной коммуникации: учебное пособие. Ростов н/Д, 2008. С. 26.

участников коммуникации. Лишь Диалог культур является гарантом и основой успешной коммуникации и сотрудничества между представителями разных стран.

Диалог культур предполагает понимание и принятие культурных различий, необходимость их учёта и адаптации, знание деловой культуры народов разных стран и обмен опытом взаимодействия в различных сферах общения<sup>1</sup>. Кроме того диалог культур осуществляет миротворческую задачу: объединяет разные страны и народы, делает их ближе и понятнее друг другу, что, в свою очередь, является залогом дружбы и мира на планете. В связи с этим особую актуальность диалог культур и межкультурная коммуникация приобретают во взаимоотношениях между странами соседями.

С 2015 года в соответствии с проектом сотрудничества «От Детства без границ к Миру без границ» между школой № 13 (г. Мурманск) и Генеральным консульством Финляндии в Мурманске создан клуб любителей финской культуры, в рамках которого успешно осуществляется диалог культур между Россией и Финляндией. Помимо сотрудников консульства клуб успешно сотрудничает с отделами иностранных языков и краеведения областной детско-юношеской библиотеки имени А. Бредова в г. Мурманске. Интерес к Финляндии объясняется тем, что это ближайший сосед России на севере, мурманчане часто бывают в этой стране. Кроме того, финский город Рованиemi стал первым городом-побратимом Мурманска в 1965 г.

Целью создания клуба является изучение культуры, традиций, истории Финляндии и России, практика английского языка, развитие двуязычия, создание условий для саморазвития и самореализации учащихся, а также формирование межкультурной компетенции ребят. Под межкультурной компетентностью понимается комплекс знаний особенностей культур, вступающих во взаимодействие, и умений в применении и реализации этих знаний в конкретной культурной и инокультурной среде<sup>2</sup>. В школьной библиотеке создан уголок финской культуры, где самому ценному экспонату более 40 лет. Заседания клуба проходят раз в месяц и каждая встреча посвящена конкретной теме.

Среди учащихся школы есть ребята, которые являются постоянными участниками клуба, но в зависимости от темы мы приглашаем остальных школьников из разных классов. Наша цель – провести всех учеников школы через работу клуба, таким образом, объединив их общей идеей и интересным делом<sup>3</sup>. Заседания клуба проходят на английском, русском и финском языках. Совместными усилиями учителей, учеников, представителей консульства и библиотеки мы организуем совместные мероприятия и мастер-классы, посвящённые разным темам. В качестве примера можно привести танцевальный мастер-класс, практическое занятие по приготовлению традиционного финского бутербродного торта, занятие о традиционной музыке Финляндии (у ребят была уникальная

---

<sup>1</sup> Антонов В.И., Ямпилова З.С. Проблема стереотипов как один из барьеров в контексте коммуникации культур // Россия и Запад: диалог культур. М., 1999. Вып. 7. С. 22.

<sup>2</sup> Степанов Е.Н. Воспитательный процесс: изучение эффективности. М.: Просвещение, 2011. С. 50.

<sup>3</sup> Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. М.: Слово, 2000. С. 103.

возможность поддержать в руках инструменты и даже сыграть на них) и встреча, посвящённая рождественским традициям Финляндии и России. Также мы осуществили большой проект, приуроченный к празднованию Дня защиты детей и окончанию учебного года «Рок фестиваль. Современная музыка Финляндии и России». Это было незабываемое мероприятие для всех, в конце встречи мы разучивали и пели финские и русские песни.

За время работы клуба была осуществлена поездка группы учащихся и учителей школы № 13 в Лапландию, встреча и живое общение с финнами, посещение достопримечательностей финских городов Рованиemi и Кемиярви, в том числе деревни Санта Клауса. В апреле 2017 года коллектив нашей школы принял делегацию учеников и учителей из финского города Салла. В течение двух дней на базе школы были созданы два международных класса, включающих русских и финских учеников, проведены интегрированные уроки по разным предметам, мастер-класс и круглый стол для педагогов по обмену опытом преподавания в финской и русской школе. С октября 2017 года в рамках платных образовательных услуг школы появилась возможность изучения финского языка.

Помимо интересных и познавательных встреч работа клуба является стартовой площадкой для осуществления проектной и исследовательской деятельности в школе. В качестве примера можно привести интересный проект учащихся 8–9 классов по разработке авторских буклетов о Финляндии. Их темы очень разнообразны: национальные символы Финляндии, факты о Финляндии, удивительные факты о стране и др. Буклеты представлены на двух языках – русском и английском. Ежегодно учащиеся занимаются исследовательскими работами, связанными с социокультурными особенностями стран-соседей арктического региона. Данные работы получили высокую оценку жюри в городской и региональной выставке-конференции школьников «Юные исследователи – будущее Севера».

В перспективе работы клуба планируется заключение проекта сотрудничества с гимназией финского города Салла, осуществление видеоконференций и семинаров между школами, организация личной переписки учащихся и учителей на финском и английском языках и создание уголка русской культуры в финской школе.

### **Список литературы**

1. Антонов В.И., Ямпилова З.С. Проблема стереотипов как один из барьеров в контексте коммуникации культур // Россия и Запад: диалог культур. М., 1999. Вып. 7.
2. Головлева Е.Л. Основы межкультурной коммуникации: уч. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2008. 224 с.
3. Демин Л.М. Взаимодействие культур и проблема взаимных культурных влияний. М., 1999.
4. Степанов Е.Н. Воспитательный процесс: изучение эффективности. М.: Просвещение, 2011.
5. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. М.: Слово, 2000.
6. Якушина Л.З. Связь урока и внеурочной работы по иностранному языку. М.: Высшая школа, 1990. 132 с.

**О.А. Макарова<sup>1</sup>, Н.В. Поликарпова<sup>1</sup>, С.А. Рябов<sup>2</sup>, М.Г. Трусова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Государственный заповедник «Пасвик»

г. Никель, Россия

<sup>2</sup>Институт культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева

г. Москва, Россия

## **ЗАПОВЕДНИК «ПАСВИК» – ПРИМЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

**Аннотация.** Заповедник «Пасвик», созданный в пограничной зоне России, Норвегии и Финляндии в 1992 году, являет собой пример развития международных отношений на базе природных и культурных особенностей региона. Рассматривается вопрос о включении Российско-Норвежско-Финского пограничья в качестве объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.

**Ключевые слова:** Заповедник «Пасвик», Всемирное наследие, ЮНЕСКО, Россия, Норвегия, Финляндия.

**O. Makarova<sup>1</sup>, N. Polikarpova<sup>1</sup>, S. Riabov<sup>2</sup>, M. Trusova<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Nature reserve “Pasvik”

Nikel, Russia

<sup>2</sup>Russian Scientific Research Institute for Cultural and Natural Heritage  
named after D.Likhachev

Moscow, Russian

## **NATURE RESERVE “PASVIK” AS AN EXAMPLE FOR INTERNATIONAL COOPERATION DEVELOPMENT IN THE ARCTIC REGION**

**Abstract.** Pasvik Zapovednik created in the border area of Russia, Norway and Finland in 1992 is an example of the development of international relations based on natural and cultural features of the region. Discusses the question of the including of the Russian-Norwegian-Finnish frontier as a World Heritage site by UNESCO.

**Key words:** Pasvik Zapovednik, World heritage, UNESCO, Russia, Norway, Finland.

Заповедник «Пасвик», созданный в пограничной зоне России, Норвегии и Финляндии в 1992–1993 гг. являет собой пример развития международных отношений на базе природных особенностей региона. Предложение о создании общего заповедника на пограничной реке Паз исходило от норвежской стороны, которая была обеспокоена сохранением этого уникального места. В средней части долины реки в конце XX века орнитологическое разнообразие достигало 222 видов птиц, что превысило список на начало этого века на 50 видов, и это несмотря на различные изменения в основном антропогенного характера. Сотрудничество по охране природы общего водотока привело к расширению деятельности заповедника в пограничье. В 2008 г. был создан трансграничный Трехсторонний парк «Пасвик-Инари» (Поликарпова, Макарова, 2015; Макарова, Поликарпова, 2017).

В рамки его работы включены вопросы в том числе и образовательного характера, касающиеся историко-культурного наследия в пограничье. В связи с

этим возникла идея обосновать территорию Российско-Норвежско-Финского пограничья на соответствие критериям статуса объектов Всемирного Наследия ЮНЕСКО (<https://www.murmansk.kp.ru/> 15.11.2017).

Публикации последних лет информируют о большом интересе туристов именно к объектам Всемирного наследия (Баранов, 2017). К 2017 г. в списке Всемирного природного и культурного наследия числилось 1073 объекта, и скорость появления новых номинаций все возрастает. Выявилась довольно сильная зависимость объема въездного туризма и доходов от него от количества объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Россия по числу объектов Всемирного наследия находится на 9-м месте в мире, но по количеству доходов от въездного туризма только на 30-м (Баранов, 2017).

Быть включенным в этот список достаточно трудно. Не случайно «более половины российских регионов не спешат подвигать свои памятники в список особо ценных объектов культурного наследия для возможного внесения их в список Всемирного наследия ЮНЕСКО» (<http://www.b-port.com/> Московский комсомолец в Мурманске 19.11.2017).

В Мурманской области имеется ряд объектов, достойных для признания их и включения в список Всемирного наследия. Это Успенская церковь в селе Варзуга (памятник архитектуры федерального значения, объект культурного наследия РФ), Кольская сверхглубокая скважина и др. В их числе и заповедник «Пасвик», который в сотрудничестве с норвежской и финской сторонами показал пример высокой и результативной активности в международном аспекте. Идея о рассмотрении Российско-Норвежско-Финского пограничья как особого объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО была озвучена С. А. Рябовым и предложена для рассмотрения (Рябов, 2013, 2015; Ryabov, 2013; <https://www.murmansk.kp.ru/> 15.11.2017).

Идея эта довольно смелая и над ней предстоит серьезно поработать. Трехстороннее пограничье прежде нужно признать ценным культурным ландшафтом, чтобы номинировать его как объект Всемирного наследия ЮНЕСКО. Полагаем, что в формулировку «культурный ландшафт» относительно этого объекта вполне может войти и такой компонент, как «добрососедское международное сотрудничество на границе». Неслучайно, именно на основе столь плодотворного и тесного сотрудничества и был создан Трехсторонний парк, который получил Сертификат Федерации Европарк в 2008 г., а в 2013 г. вновь успешно подтвердил его. Вопрос подготовки материалов для номинирования трехстороннего пограничья, включая парк и заповедник «Пасвик», обсуждается последние 5 лет. Очевидно, что и новые ООПТ, расположенные в этом районе и вовлеченные в международное сотрудничество по охране природного и культурного наследия, имеют большие перспективы быть включенными. Это относится и к проектируемой ООПТ федерального значения «Воръема», что расположена в пограничной зоне России и Норвегии и имеет выход к Баренцеву морю (Макарова, Поликарпова, 2017; Поликарпова и др., 2017).

В последние 10 лет ООПТ России ориентируют на развитие туризма. Однако этот вопрос требует серьезной подготовки, поскольку заповедники, как высшая форма охраны природы, по сути своей не могут и не должны быть готовы к приему туристов. Они готовы к приему экскурсантов в сопровождении экс-

курсовода, но не свободно перемещающимся по заповедной территории туристов. Для этого создаются национальные парки. Заповедники же образованы с целью сохранения и изучения видов, в некоторых случаях весьма конкретных (обыкновенная гага, северный олень, амурский тигр и др.), и в целом всего природного комплекса. Как правило, заповедники весьма удалены от крупных населенных пунктов, добраться до них – порой задача. Заповедные экосистемы весьма уязвимы, и потому развитие туризма, особенно массового, может нанести непоправимый ущерб природе, из нее просто могут исчезнуть эталонные сообщества. К тому же большая часть заповедников не имеют надлежащих условий для приема туристов (приютов, кемпингов, гостиниц, парковок, хорошо подготовленных гидов, оборудованных троп, природно-исторических маршрутов, площадок для обзора и фотографирования и т.д.), хотя в последние годы инфраструктура российских заповедников в этом плане заметно улучшается, но все же темпы эти невелики.

Привлекательность той или иной территории для туристов, наличие объектов природного и/или культурного значения и степень их сохранности, вовлеченность местных жителей в сотрудничество с ООПТ – вот некоторые из критериев для отнесения ООПТ к объекту Всемирного наследия ЮНЕСКО. Для поддержки развития природного туризма, особенно в международном плане, необходим менеджмент-план с расчетами по приему туристов и штрафов за нарушение природоохранного законодательства, нужны современные государственные таксы для оценки турпродукта. Не говоря о том, что нужен и сам турпродукт.

С целью бережного отношения к природе и развитию природного туризма целесообразно классифицировать ООПТ по категориям. Безусловно, заповедники могут быть отнесены к самой высшей категории. Но эта категория должна быть разделена на ряд подкатегорий, количество которых будет зависеть не только от удаленности заповедника от региональных центров, условий проживания, состояния троп, но и от ценности самой ООПТ. Эта сторона может быть оценена по состоянию природных комплексов, уровню биоразнообразия, количеству редких видов и другим параметрам, а также от наличия объектов, имеющих историко-культурное значение. Если на маршруте кроме природных уникалов имеются объекты этнографического, исторического и культурного значения, то оценка категории ООПТ в таком случае повышается. Если же об этих объектах известно, данные о них опубликованы, а тем более если они внесены в списки культурного наследия регионального, федерального или Всемирного наследия, то, естественно, оценка таких ООПТ повышается значительно. Дополнительные плюсы к такой территории добавляются за счет развития международного сотрудничества, оценке его эффективности и т.д.

Понятие природного и культурного наследия имеет фундаментальный характер (Балясникова, 2017). И в этом плане научная работа и образование являются признанными факторами прогресса, которые должны обеспечить устойчивое развитие общества. В связи с этим во многих учебных заведениях водится образовательный курс, посвященный феномену Всемирного наследия. Для развития этой идеи в Российской Арктике необходимо широкое сотрудничество между ООПТ и вузами. Таким пилотным проектом могло бы стать взаимодействие МАГУ и заповедников Мурманской области по созданию учебных троп

для подготовки гидов по природному и культурному наследию, разработке различных нормативных документов и др. Учитывая огромный интерес к посещению арктических территорий, куда целиком входит Мурманская область, и принимая во внимание огромное разнообразие природных условий региона, следует продумать программу подготовки специалистов для развертывания природного туризма, как въездного, так и внутреннего. В этой программе ООПТ Мурманской области могут занять вполне определенное место.

### Список литературы

1. Балясникова Л. А. Изучение природного и культурного наследия в контексте целей устойчивого развития // Матер. VI Межд. научно-практ. конференции. СПб., 2017. С. 19–21.
2. Баранов А.С. Феномен Всемирного наследия в системах образования, науки и туризма: ретроспективный анализ // Матер. VI Межд. научно-практ. конференции. СПб., 2017. С. 22–29.
3. Макарова О.А., Поликарпова Н.В. Ворьема – новая ООПТ в пограничной зоне России и Норвегии // Матер. VI Межд. научно-практ. конф. СПб., 2017. С. 483–487.
4. Поликарпова Н.В., Бойчук М.А., Большаков А.А., Кравченко А.В., Макарова О.А., Фадеева М.А. «Ворьема» – перспект. межд. охраняемая природная территория в самой сев.точке Зелёного пояса Фенноскандии // Международная и межрегиональная сопряженность охраняемых природных территорий Европейского Севера: матер. межд. научно-практической конференции, г. Петрозаводск, 13–17.11.2017, Научное электронное изд. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 2017. С. 110–111.
5. Поликарпова Н.В., Макарова О.А. Ворьема – новая ООПТ на крайнем Северо-Западе России // Матер. Всерос. научно- практ. конф. к 20-летию образования объекта Всемирного Наследия ЮНЕСКО «Девственные леса Коми» и 85-летию организации Печоро-Илычского заповедника. Сыктывкар, 2015. С. 109–111.
6. Рябов С.А. Граница России с Норвегией за полярным кругом: культур-ный ландшафт как объект общего наследия // Межд. конф. Теорет. и практ. проблемы сохранения культурного и природного наследия. Рос.-норвеж. семинар. Институт наследия, 26–27.04.2010 г. М. 2013. С. 166–183, на рус. яз.
7. Рябов С.А. Граница Российской Империи и её пограничье, ставшие территорией зарубежных стран: проблемы изучения и сохранения наследия старых российских границ // Зарубежное наследие России // Сборник матер. Всерос. научн. конф. 14.10.2015. Российский научно-иссл. институт культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачёва. М., 2015. С. 6–21
8. Ryabov Sergey. The Frontier of Russia and Norway. Cultural Landscape as a Common Heritage // Proceedings of the Russian-Norwegian seminar “Theory and Practice of Cultural and Natural heritage Preservation” (April 26–27, 2010, Moscow). М., 2013. Р. 311–326, на англ. яз.

### Интернет-ресурсы

1. <https://www.murmansk.kp.ru/> Часть Мурманской области может стать объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. 15.11.2017.
2. <http://www.b-port.com/> Московский комсомолец в Мурманске 19.11.2017.
3. <http://www.kozelskycyclopedia.ru/qq---qpasvikq-rus-norge/609-ros-norgfin-pograni4ye-obekt-kulturnogo-i-prirodnogo-naslediya> 19.11.2017.



**Ю.С. Митина**

Северный университет Норвегии;  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **ФЕНОМЕН ГРАНИЦЫ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И НОРВЕГИИ**

**Аннотация.** В статье проведен анализ понятия «граница как феномен в контексте российско-норвежского приграничного сотрудничества», а также подробно рассматриваются основные аспекты формирования границ международного сотрудничества стран Баренцева Евро-Арктического региона.

**Ключевые слова:** международное сотрудничество, граница, границеведение, Баренцев Евро-Арктический регион (БЕАР), российско-норвежские отношения.

**Yu.S. Mitina**

Nord University;  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **THE BORDER PHENOMENON IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL COOPERATION OF RUSSIA AND NORWAY**

**Abstract.** The article touches upon “the issue of the border as a phenomenon in the context of Russian-Norwegian cross-border cooperation”, and gives a detailed analysis of the main aspects of the international cooperation within the countries of the Barents Euro-Arctic Region.

**Key words:** international cooperation, border, borderology, the Barents Euro-Arctic Region (BEAR), Russian-Norwegian relations.

...we cannot talk about a border zone unless we can see a border.  
Also, you cannot picture yourself being in the border zone unless  
you imagine something on the other side of the border.

*Jan Selmer Methi*

В контексте рассмотрения приграничного сотрудничества как формы развития международных отношений следует отметить двойственную функцию границ, барьерную – с одной стороны, и контактную – с другой. Несмотря на то, что граница действительно разделяет территории, именно через нее осуществляются межтерриториальные связи, которые рассматриваются как неотъемлемая часть всех международных экономических и политических контактов.

Такой подход актуален и для территории Баренцева Евро-Арктического региона (БЕАР), где «специфика приграничной территории является следствием различий и одновременно пересечений двух соприкасающихся систем (соседних государств)»<sup>1</sup>. Как отмечает Э.Б. Алаев, приграничье представляет собой об-

<sup>1</sup> Тьюр К. Базовые Понятия Трансграничного Сотрудничества // Справочник по трансграничному сотрудничеству. Таллинн, 2004. С. 9.

ласть, где такие различия нивелируются, образуя зону со специфическими свойствами, присущими как одной, так и другой стороне, т.е «граница может быть на самом деле полосой, иметь второе территориальное измерение»<sup>2</sup>.

Границы имеют динамичный характер, что однозначно усиливает тенденцию к транснациональности в современном обществе и ускоряет процесс глобализации. Длительный период времени в современном мире сохранялась стабильность и единый подход к пониманию границ. Хотя сами они менялись, но устойчивой категорией оставалась типология разграничений: не возникало объективных противоречий между географической, физической и административно-политической картами. Географический и политический подходы к границам, в итоге, эволюционировали в самостоятельную область исследований, которые в англоязычной терминологии обозначаются как “borderland studies”, при этом первоначальные базовые идеи и методология претерпели серьезную трансформацию. В рамках “borderland studies” сформировался особый концепт «пограничье», описывающий специфическую реальность, образующуюся на приграничных территориях, но определяемую не политическими устремлениями государств и не особенностями отдельных культур, а смешением идентичностей, ценностей, языков и культурных установок. И вот сейчас границы реальные и границы формальные расходятся все дальше, они, если так можно выразиться, «расслаиваются».

Исследование феномена границы имеет не только теоретическое, но и ярко выраженное практическое значение. Мурманская область, граничащая в географическом плане с Норвегией, выступает как территория «пограничья» (“border area”)<sup>3</sup>, где осуществляется активное взаимодействие жителей двух стран, что создаёт специфические социокультурные условия, нуждающиеся в целостном исследовании. Стратегия развития приграничного сотрудничества в России и Норвегии формируется через международные договоры, определяющие нормы отношений между государством и органами местного самоуправления, и международные договоры, определяющие нормы приграничного сотрудничества.

В Арктическом регионе Россия и Норвегия выступают в качестве наиболее перспективных стратегических партнеров. Это подтверждают многочисленные мероприятия, направленные на укрепление российско-норвежских отношений по различным направлениям сотрудничества. Ежегодно проводятся Дни российско-норвежского приграничного сотрудничества, объединяющие представителей дипмиссий и руководителей приграничных территорий Норвегии и России. Итоговым документом VII Дней российско-норвежского приграничного сотрудничества (5–6 октября 2017 г.) стала резолюция, в которой отмечается положительный опыт сотрудничества на приграничных территориях Российской Федерации и Королевства Норвегия как по линии двусторонних контактов, так и в рамках многостороннего Баренцева Евро-Арктического сотрудничества. Кроме

---

<sup>2</sup> Алаев Э.Б. Социально-экономическая география // Понятийно-терминологический словарь. М., 1983. С. 53.

<sup>3</sup> Межевич Н.М. Приграничное сотрудничество и практика деятельности еврорегионов на Северо-Западе России и в республике Беларусь: практический опыт, законодательное обеспечение. СПб.: Изд-во «Левша», 2009. С. 13.

того, в документе предлагается в качестве приоритетных тем в 2018 г. для VIII Дней российско-норвежского приграничного сотрудничества выбрать вопросы развития региональной инфраструктуры, повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона.

Одним из важных проектов в социально-гуманитарной сфере стал совместный российско-норвежский проект “Cross Border Studies and Research”, раскрывающий феномен границы через важнейшие социокультурные практики: образование, миграцию и творчество. С позиции образования данный проект включал анализ опыта реализации международных совместных образовательных программ (как уровня магистратуры, так и бакалавриата), осуществляемых в поле трансграничного диалога различных культур; анализ потенциала международных совместных образовательных проектов, отражающихся на качестве обучения и развитии международного сотрудничества в целом. С точки зрения миграционных процессов, были сконструированы модели хронотопа границы на основе осмысления опыта жителей приграничных регионов Норвегии и России, проведение их сравнительного анализа. С точки зрения культуры, в данном проекте рассматривались границы в сфере практик современного искусства, размывание границ между производителем и потребителем культурного продукта; осмыслением опыта трансграничного сотрудничества в сфере арт-индустрии и независимого художественного творчества.

Осознание необходимости комплексного исследования границ, сводящего воедино различные аспекты понимания данного феномена, породило новую междисциплинарную область, которая получила название «Границеведение» (“Borderology”)<sup>4</sup>. Данный термин появился благодаря лидеру Баренц-секретариата Руне Рафаэльсен при обсуждении вопросов трансграничного сотрудничества в Баренцевом Евро-Арктическом регионе и в скором времени начал использоваться в качестве понятия гуманитарной науки. Значительный вклад в обоснование границеведения внесли немецкий исследователь Оттфрид Хёффе, норвежские ученые Вигго Россвэр и Ян Селмер Мети. Как отмечает профессор Ян Селмер Мети, “in many of the discussions we see no difference between the Norwegians and the Russians. There can be just as many different voices within the Russians as within the Norwegians, and similarities cross the borders as they do within each group” («Во многих обсуждениях мы не видим разницы между норвежцами и русскими. И у русских, и у норвежцев много голосов, а сходства пересекают границы в каждой группе»)<sup>5</sup>. Институционализация границеведческих исследований в рамках магистерской программы «Границеведение: опыт практического знания», реализуемой в Северном университете Норвегии, стала основанием устойчивых встреч и многосторонних контактов, включая, помимо образовательной деятельности, сугубо научно-исследовательский профиль в виде регулярных международных научно-исследовательских семинаров и конференций, проводимых в Мурманском арктическом государственном универси-

---

<sup>4</sup> Sergeev A. Philosophy in the Border Zone (through the Eyes of Russian and Norwegian Participants) // Philosophy in the Border Zone / ed. V. Rossvær, A. Sergeev. Oslo: Orkana Akademisk, 2015.

<sup>5</sup> Methi J.S. The Border Zone as an Arena for Exceeding Oneself // Philosophy in the Border Zone / ed. V. Rossvær, A. Sergeev. Oslo: Orkana Akademisk, 2015.

тете (2013–2017 гг.) и на базе Института Канта и Бахтина в Никеле (2014–2016 гг.).

Граница в пространстве Баренцева Евро-Арктического региона, безусловно, имеет фундаментальный образ и определяет процессы социокультурного взаимодействия в современном обществе. От общего понимания феномена границы в контексте реальных практик БЕАР зависит выработка стратегий трансграничного взаимодействия, а от определения социально-гуманитарных параметров функционирования границы, в значительной мере, зависит успешная реализация проектов освоения Арктики.

### Список литературы

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география // Понятийно-терминологический словарь. М., 1983.
2. Межевич Н.М. Приграничное сотрудничество и практика деятельности еврорегионов на Северо-Западе России и в республике Беларусь: практический опыт, законодательное обеспечение. СПб.: Изд-во «Левша», 2009.
3. Тьюр К. Базовые Понятия Трансграничного Сотрудничества // Справочник по трансграничному сотрудничеству. Таллинн, 2004.
4. Methi J.S. The Border Zone as an Arena for Exceeding Oneself // Philosophy in the Border Zone / ed. V. Rossvær, A. Sergeev. Oslo: Orkana Akademisk, 2015.
5. Sergeev A. Philosophy in the Border Zone (through the Eyes of Russian and Norwegian Participants) // Philosophy in the Border Zone / ed. V. Rossvær, A. Sergeev. Oslo: Orkana Akademisk, 2015.

УДК 316.4(08)

**О.В. Саенкова**

*Детская школа искусств  
н.п. Африканда, Мурманская область, Россия*

### ФЕСТИВАЛЬ КАК ФОРМА МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

**Аннотация.** В сегодняшней социально-культурной ситуации детский и молодежный досуг предстает как общественно осознанная необходимость. Специфика фестиваля как формы социально-культурной деятельности может быть использована для повышения культуры детей и молодёжи. Предметом изучения стали два ежегодных фестиваля, проводимых в городе Полярные Зори – фестиваль искусств «Полярные Зори» и рок-фестиваль “Live in drive”.

**Ключевые слова:** фестиваль, межкультурная коммуникация, культурный обмен, досуг, дети, молодёжь, Полярные Зори.

**O. V. Saenkova**

*Children's school of arts  
Afrikanda, Murmansk region, Russia*

### FESTIVAL AS A FORM OF INTERCULTURAL COMMUNICATION

**Abstract.** *In today's socio-cultural situation, children's and young people's leisure appears as a socially conscious necessity. Specificity of the festival as a form of socio-cultural activities can be used to enhance the culture of children and youth. The subject of the study were two annual festivals held in the city of Polyarnye Zori – the Arts Festival Polyarnye Zori and the rock festival "Live in drive".*

**Key words:** *festival, intercultural communication, cultural exchange, leisure, children, youth, Polyarnye Zori.*

Важность вопросов, связанных с международным культурным обменом, подкрепляется тем значением, которое уделяется им дипломатами, политиками, бизнесменами и учеными всего мира. Именно культура, благодаря своему огромному общечеловеческому потенциалу, способна стать тем объединяющим пространством, где люди различных национальностей, языковой, религиозной, возрастной, профессиональной принадлежности смогут строить свое общение без каких-либо границ исключительно на основе взаимопонимания.

В современном мире в эпоху интеграции, культурного обмена, в период формирования новой «планетарной» культуры наступившего тысячелетия большое значение имеет межкультурная коммуникация, которая осуществляется на разных уровнях и вовлекает в процесс общения значительную аудиторию.

Сегодня достаточно сложно представить развитие науки, культуры, образования вне межкультурного общения.

Актуальность вопросов межкультурных коммуникаций подтверждается еще и тем, что в условиях глобализации в процесс межкультурного общения вовлечены практически все страны, стремящиеся занять свое особенное, достойное место в мировом сообществе.

Межкультурные связи в области музыки – одно из традиционных направлений культурного обмена, т.к. они связаны с древнейшими формами человеческой культуры.

Одной из распространенных и востребованных форм музыкального сотрудничества являются фестивали.

Фестивали можно назвать одним из наиболее интересных явлений межкультурных связей на рубеже веков. Их развитие и постоянно увеличивающийся объем деятельности, расширение географии связано не только с формированием новых коммуникативных процессов и обновлением видов зрелищного общения в структуре современной городской культуры, но и с глобальными политическими изменениями<sup>6</sup>.

«Фестивализация» стала своеобразным символом современной социально-культурной ситуации в мире. О степени популярности фестиваля говорит распространившееся во второй половине XX в. выражение «мировое фестивальное движение». Обладая огромным педагогическим и культурно-творческим потенциалом, фестиваль представляет собой образец разноуровневого общения, удовлетворяет потребности людей в смене видов деятельности, общественной оценке своей работы, эстетическом творчестве, самовыражении, приобщении к социально значимым целям, психологической разрядке, развлечении и торжествен-

---

<sup>6</sup> Боголюбова Н.М., Николаева Ю.В. Межкультурная коммуникация и международный культурный обмен: учебное пособие. СПб., 2009. URL: <http://www.twirpx.com/file/1475147/>.

ном обновлении жизни. Будучи неотъемлемой частью современной культуры, фестиваль открывает возможности для эффективной межкультурной коммуникации<sup>7</sup>.

Город Полярные Зори – город за Полярным кругом, в котором живут врачи и учителя, строители и работники Кольской АЭС, а также талантливые дети и активная молодёжь.

В сегодняшней социально-культурной ситуации детский и молодежный досуг предстает как общественно осознанная необходимость. Общество заинтересовано в эффективном использовании свободного времени детей и молодых людей – в целом социально-экологическом развитии и духовном обновлении всей нашей жизни. Досуг является широкой сферой культурной жизни, где происходит самореализация творческого и духовного потенциала детей и молодежи<sup>8</sup>.

Ежегодно в городе проводятся различные по тематике фестивали. Хотелось бы остановиться на двух традиционно проводимых в Полярных Зорях – это фестиваль искусств «Полярные Зори» и рок-фестиваль “Live in drive”. Оба фестиваля направлены на приобщение к творчеству детей, подростков и молодёжи.

Фестиваль искусств «Полярные Зори» (далее – фестиваль) проводится в Детской школе искусств города с 2003 года. Ежегодно в город съезжаются самые талантливые учащиеся детских школ искусств Мурманской области посоревноваться в творческом мастерстве. Первые годы, фестиваль, который был представлен несколькими музыкальными конкурсами для учащихся (фортепиано, народные инструменты, вокальное и хоровое искусство). На сегодняшний день – это полномасштабный социокультурный проект, который включает в себя наряду с детскими музыкальными конкурсами, конкурсы исполнительского мастерства преподавателей, детский конкурс изобразительного и декоративно-прикладного искусства, методические и просветительские мероприятия: курсы повышения квалификации для педагогических работников с лучшими преподавателями вузов Северо-Западного федерального округа, мастер-классы, семинары, круглые столы, концерты музыкантов Мурманской областной филармонии, Карелии, Архангельска, Санкт-Петербурга. За годы проведения фестиваля, его участниками стали более 15 000 человек. Фестиваль искусств «Полярные Зори» стал своеобразной точкой притяжения юных талантов и их наставников, объединённых любовью к прекрасному классическому и современному искусству.

Традиционному Рок-фестивалю “Live in drive” (далее – рок-фестиваль) более 10 лет, но он не теряет своей популярности.

Полярнозориинские любители тяжёлой музыки имеют возможность услышать не только выступление команды из родного города, но и познакомиться с рок-музыкантами из разных городов Мурманской области. В рамках рок-фестиваля проходит конкурс творческих работ «Арт-удар», где молодые люди с

---

<sup>7</sup> Куличкина Г.В., Мельникова Н.С. Фестиваль как форма межкультурной коммуникации в условиях полиэтнического региона // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2015. № 3 (43). С. 127–133.

<sup>8</sup> Бабичева А.В. Роль досуга в воспитании культуры поведения молодежи // Деятельность социально-культурных институтов в современной социокультурной ситуации: проблемы теории и практики: материалы международной научно-практической конференции. Прага, 2013. С. 32–35.

помощью своего творчества, раскрывают тему проблемы вредных привычек и их пагубного влияния на здоровье и то, как с ними можно бороться. Организуется врачебный кабинет, для проведения экспресс-теста на ВИЧ и каждый желающий может бесплатно проверить своё здоровье. Проводятся акции: «Забей на...», смысл которой заколотить молотком гвоздь с одной из бумажек, на которой написана вредная привычка, от которой хочет избавиться участник акции, Всероссийская фото-акция « #стопвичспид» в поддержку Всероссийского проекта по борьбе с заболеваниями вируса иммунодефицита человека, акция «Замени сигарету на конфету» в рамках марафона мероприятий по пропаганде ЗОЖ и борьбе с табакокурением.

Рок-фестиваль способствует сохранению и популяризации лучших образцов молодежной музыкальной культуры, объединению творческой молодежи, пропаганде здорового образа жизни, формированию имиджа здоровой, творчески и социально активной личности.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. В системе межкультурной коммуникации фестиваль как многоплановая, разноуровневая, полифункциональная социально-культурная акция занимает достойное место. Фестивали обладают мощным объединяющим потенциалом. Системность их проведения является своеобразным показателем культуры, круга духовных потребностей и интересов конкретной личности ребёнка, молодого человека.

### **Список литературы**

1. Бабичева А.В. Роль досуга в воспитании культуры поведения молодежи // Деятельность социально-культурных институтов в современной социокультурной ситуации: проблемы теории и практики: материалы международной научно-практической конференции. Прага, 2013. С. 32–35.
2. Боголюбова Н.М., Николаева Ю.В. Межкультурная коммуникация и международный культурный обмен: учебное пособие [Электронный ресурс]. СПб., 2009. URL: <http://www.twirpx.com/file/1475147/>.
3. Куличкина Г.В., Мельникова Н.С. Фестиваль как форма межкультурной коммуникации в условиях полиэтничного региона // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2015. № 3 (43). С. 127–133.

**КУЛЬТУРНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ  
ЛОКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**



## **HUMAN POTENTIAL AND HUMAN CAPITAL. YOUTH AND INTERCULTURAL COMPETENCE IN PRACTICE**

**Abstract.** *This article describe intercultural competence related to cooperation between young people in Russia and Norway by building intercultural knowledge through music. By use of qualitative method, we have analyzed the project GIGANT. Results shown that intercultural competence among the youngsters became a resource in their daily living.*

**Key words:** *intercultural competence, music, youth people, cooperation.*

### **Introduction**

There has always been close Norwegian-Russian cultural cooperation in the Arctic. This article introduce the concept of “*intercultural competence*” related to cooperation between young people in Russia and Norway by building intercultural knowledge through music.

The aim has been to promote cultural and social cooperation between countries so that individuals and organizations can get a better understanding of each other’s country and culture. “Intercultural competence” are described as understanding the ability to communicate appropriately in a given situation to people with other cultural assumptions (Dahl 2001). Such skills will be fundamental to work well in a society characterized by migration, increasing cultural diversity, and increasing trade between countries. Both in education and work, one must relate to cultural diversity within the country’s borders, but also to cooperation, exchange and work with international affiliation.

Youth workers have an important role in bringing young people into a process that will provide them with better intercultural competence. This article describes intercultural competence related to music among young people in Alta, Norway and Murmansk, Russia, by participating in a project named GIGANT<sup>9</sup>. The article highlights this work by the research question: *In what way do young people gain intercultural competence through musical culture cooperation?*

First, the theoretical framework is presented, followed by the methodological approach. Further; analysis and discussion, and finally a conclusion.

### **Theoretical framework**

Two terms are central: culture and intercultural competence. Here the concept of culture, among other things, involves the codes and symbols one generation passes

---

<sup>9</sup> The project involves cooperation between youth clubs in Norway and Russia is part of this GIGANT-project. This is an annual event organized by the youth club called “The House”, in Alta Municipality, and Scene Finnmark, Finnmark County Municipality. Through several years, they also have a close relationship with LIPA (popularly known as Paul McCartney School) from Liverpool. Together, they gather top producers, musician, photographs from all over the world to Alta every fall. Every year, youth from Alta youth visit Murmansk, and every year young people from Murmansk visit Alta to attend GIGANT.

on to the next (Klausen, 1992). The language of words and terms are related to people, time and place. Communicative competence is to communicate appropriately through knowing when to talk, tie, what to talk about, who, when, where, and in what way. This competence are related to living in a social context. How people express themselves also vary from country to country and from culture to culture. In addition to the communicative competence of the individual, cultural meetings require intercultural competence. Dahl (2001) describes the concept of intercultural competence as “...*understanding the ability to communicate appropriately and appropriately in a given situation to people with other cultural assumptions*” (p. 1751). Bøhn and Dypedahl (2009) define the term as “*Good intentions, an open mind and flexibility are a good starting point for working in a global world, but knowledge about how culture affects communication enables a much faster boost of competence*”. Common to the different definitions is that cultural differences can play a role in all professional and professional practice, regardless of location. Intercultural competence is about knowledge, skills and attitudes. This is achieved through, among other things, clarifying their own prerequisites and their own background in meeting with others. The meeting with something new is an opportunity to become aware of who one is and what values one will stand for. Migration, globalization and the development of multi-ethnic societies challenges us to develop intercultural competence at all levels in the society. Three important elements that are essential for intercultural competence enable us to handle cultural differences so that they do not hinder, but to a resource are: skills, (communicative) knowledge and attitudes.

i) Skills/behavior is the ability to use verbal and non-verbal language in a cultural context. This involves the ability to decode and encode messages, to create and maintain contact and to be actively listening. Social behavior is associated with behavior. Through our social role, we relate to other people in ways we have acquired ourselves through growth and experience. This can be challenging in meeting people with a different cultural background.

ii) Knowledge is linked to skills, learning and experience. How do people understand and interpret people with different assumptions? In order to increase their own communicative skills, both general and specific knowledge about other cultures and ways of communicating is important. This can extend our understanding of others and enable us to link contacts across cultural boundaries.

iii) Attitudes and motivation relate to behavior and our relationship with other people. This is expressed through our perceptions, emotional responses, meaningful expressions and in our actions. It is important to express attitudes like openness, curiosity, the ability to wonder, to take the others’ perspective (empathy) and respect for the values of others. Communicative competence is and the ability to adapt to different situations. This can contribute to new thinking and provide new insights into how one can meet and establish a relationship with people with other cultural experiences.

Intercultural competence in behavior, knowledge and attitudes is important in a world of migration, internationalization, globalization and the development of multi-ethnic societies. Many belong to different social communities through different interest groups or cultures at once. In these communities, social and participatory skills are very important. Such contact can be defined as intercultural contact. Csizér and Kor-

mos (2006), describe that it includes both direct and indirect contact with cultural products like music and literature, etc.

### **Methodology**

The music project GIGANT started in 2003, where the goal is to promote cultural understanding and tolerance among young people in the Arctic. The audience is youth between 13–25 years who participate as a band, single artist, producer of all genres, and/or as a photographer. The aim of the project is to give all of you young artists who want an insight into the music industry a real learning arena. Through participation, they can experience what it's like to be an artist by recording their own song in a studio, taking pictures and working out their own artist profile. In the work of GIGANT, leaders always take a starting point in the youth's skills, dreams, interests and resources. Based on this, they offer guidance and inspiration so that the youth get bigger networks and more experience. The youth can participate by record in studio, courses and small workshops and collaborate with established producers and artists who act as mentors and role models. The goal is finally a CD release and a concert where all the youth artists participating in the project act together. The leaders want to give the youngsters experience they can use in their future.

This study is based on theories of interpretation (hermeneutics) and human experience (phenomenology) with qualitative methods. Data is collected through interviews, and the aim is to explore the meaning of social phenomena, as experienced for the young people involved. The survey wishes to reveal systematization and insight into human expressions, either linguistic expressions (in writing or speech) or action (behavioral music). Language and action have a meaning dimension that requires qualified and reflexive interpretation to be developed into scientific knowledge. The survey is based on young people between 14 and 17 years old, who have been participating in GIGANT between 2010 and 2013. Three qualitative interviews have been conducted which include one with the leader (33 years old). The youth attended secondary school and high school. They played in different bands, and both had played on the festival Aronnesrocken. The informants' main challenge with the project was to get good soundtrack on recording and at the concerts. Each interview lasted between 30 and 40 minutes, and was transcribed afterwards. An interview guide was used to describe how the informants used verbal and non-verbal language in the encounter with Russian youth. Youth (19) said, *"It was easy to get in touch with other youngsters, because we ate meals together, worked together in groups and therefore had to work with many different people"*.

The leader told that: *"I experience the youth's motivation for the exchange as positive regardless of age, and also speaking English. The youth sing in English, use the internet and social media where they read English, have been traveling different places in the world where they speak English"*. Through participation in the workshop, the youngsters received both learning and experience. They worked with music, and experience the usefulness of it. The leader said; *"They had to work together sharing music assignments"*. *"Although they can play instruments, it's important to clarify that one understands each other. Most important is that we learn something, both musical but also in terms of skills such as understanding culture, tolerance, responsiveness"*. Language is an important part of the culture, but the pursuit of own music and the use of professional manufacturers are stated as methods that engage the youth.

Learning music culture will undoubtedly happen implicitly by hearing and exercising music, as well as developing vocabulary. Singing English-language texts gives a cultural insight. Employees at “The House” recruited the informants. This can give the selection some methodological weaknesses, because it is often easier to recruit informants with whom you have a good relationship. The study has followed research ethics guidelines for confidentiality, informed consent, voluntary participation in the study and anonymity.

### **Analysis and discussion**

The analysis shows that intercultural competence influenced youth’s motivation to exercise music. The use of music as intercultural tools becomes a relevant factor for their intercultural competence. One can argue that music opens for greater opportunities for intercultural learning both inside and outside borders. A youth said the following: *“Music is a world language, and I can make myself understood with everyone”*. They gained experience of musical utility, and the efforts and perseverance were thus strengthened. This is in line with Dahl (2001), and Bøhn and Dypedahl (2009) description of intercultural competence as the ability to communicate appropriately and appropriately with people who have a different cultural background. As a workshop participant, the youth had to relate to other youths. Both general and specific knowledge of other cultures and ways of communicating became important. Collaboration helps to expand the youth's understanding of each other while linking both countries and cultural borders. The results reveal that the youth’s attitudes and motivation are linked to behavior; the exercise of music affects their relationships with other people. *“...music across cultures makes it easy to understand each other”*. Music works like “glue”, that is, you can easily understand if you agree or disagree, sound image, etc. This can be understood as both listening and observing skills, which are important skills. At the same time there is no doubt that music as a form of expression also contributes to relationship building. That young people listen to each other’s music, travel on exchange to play themselves, but listen to concerts from the other youths. The youth’s perceptions and emotional responses to the music they hear are expressed in their actions. This is shown through the feedback on the concert, clapping in the hands, plushing, shouting and singing. The leader said that the employees were conscious about talking about the importance of being open and curious and respecting the values of others. This highlight the elements skills, (communicative) knowledge and attitudes. The results confirm the theory of intercultural competence and ability to adapt to different situations. In line with Csizér and Kormos (2006), our results shown that intercultural competence also include collaboration by *making* music. However, digitalization and use of internet will make more people intercultural competent. We see that this contributes to new thinking, gives new insights into, how the young people meet, and establishes new relationships with people with other cultural experiences.

### **Conclusion**

Music as a youth-cultural expression, and use of the internet, are readily available and exist in many youth cultures. This is important for facilitating cultural and social cooperation that increases tolerance and understanding of cultural inequality. Project like “GIGANT”, is a social meeting place, where young people build bridges, are creative and create networks. The result shows that this contributes to more knowledge of the traditions and culture of the two countries. Organized cooperation helps the

young people to communicate through music in an appropriate way with others who have different cultural backgrounds. This leads to the development of intercultural competence among the youngsters, as well as making them better able to cope with cultural differences in such a way that they do not see cultural differences as a hinder, but rather a resource.

## References

1. Bøhn, H & Dypedahl, M. (2009), “Veien til interkulturell kompetanse”. Fagbokforlaget Vigmstad & Bjørke AS.
2. Dahl, Ø (2001), Møter mellom mennesker: interkulturell kommunikasjon, Gyldendal akademisk
3. Klausen, A.M. (1992), Kultur: mønster og kaos. Oslo: Gyldendal.
4. Kormos, J. & Csizér, K. (2007), An interview study of inter-cultural contact and its role in language learning in a foreign language environment. *System*, 35 (2), 241–258.

УДК 323.15(=1.571.1=511.14)

**S. Dudeck**

*University of Lapland, Arctic Centre  
Rovaniemi, Finland*

## SUBSURFACE RESOURCE EXTRACTION AND INDIGENOUS LIVELIHOODS IN WESTERN SIBERIA

**Abstract.** *The paper dwells on the relationship of indigenous peoples and extractive industries with special reference to the Khanty of Western Siberia: as the three main assets of resilience of the indigenous population, the strategies of retreat and avoidance, the preservation of internal value systems and the use of new resources and opportunities in villages and cities brought by the influx of settler communities and oil-development are identified.*

**Key words:** *indigenous peoples, the Khanty of Western Siberia, the resilience of the indigenous population, extractive industries, strategies of keeping traditional livelihoods.*

The availability of material resources were always of utmost importance to sustain life in the Arctic. It is no wonder that social sciences paid prominently attention to the role they occupy in the lives of humans. All spheres of human life be it social, political or religious practices depend on the way people organise and secure the access to these resources, the technologies to make use of them and the ways to sustain them for the future of their communities. Industrialisation brought quite recently a severe economic, but also political and social change to the Arctic. Extracted resources are now produced at previously unknown scale, managed predominantly in the urban centres and capitals located outside the Arctic.

Oil can be considered the main ‘inequality device’ of our times. Aspects of oil production and its outcomes are very unequally distributed among different groups of people but also geographically. The most striking might be the unequal distribution of the economic profit and different forms of risks – mainly negative effects to the well-being of people, to their health, the access to a clean environment, and sustainable development in social and economic terms. Production and consumption of oil are geo-

graphically very unevenly distributed. Some aspects are geographically and socially very narrowly distributed like the profits and the decision-making. The domination of resource extraction and its interests in all economic and socio-political spheres of life of a region was termed 'oilism' by the Russian anthropologist Natalya Novikova. Her analysis referred especially to the oil and gas producing region of Western Siberia in Russia<sup>1</sup>.

The relationship of indigenous peoples and extractive industries is regulated through rights that these peoples were able to get acknowledged in the nation state they are living in but also on international level. We observe this process of struggle for indigenous rights developing parallel to the rising of anti-colonial struggle after WWII as the colonies of European nation states and empires gained independence. After a long process mainly lead by the United Nation, 1989 the International Labour Organisation adopted the Convention concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries (№ 169) (Entry into force: 05 Sep 1991). Most of the Arctic and Nordic countries have not ratified yet the convention with the exception of Denmark and Norway. It stated indigenous peoples' right to decide about their own priorities in development and demands impact assessment studies to be carried out for development projects (Article 7) and demands recognition of rights of ownership or possession over their lands (Art. 14). Article 15 is particularly concrete about subsurface resources, but does not declare the ownership rights of indigenous peoples over them. It obliges states to consult and reach agreement, share the benefits with them and compensate them for damage.

Article 69 of the Constitution of the Russian Federation explicitly guarantees the rights of indigenous peoples: "The Russian Federation shall guarantee the rights of indigenous small peoples in accordance with the universally recognized principles and norms of international law and international treaties of the Russian Federation." A particularity of Russia is that it introduced a threshold of 50 000 for the category of so-called "Numerically Small Indigenous Peoples of the North, Siberia and Far East". The "Federal law on guarantees of rights of indigenous minorities of the Russian Federation" from 1999 declared a right to compensation "*of losses suffered as a result of damage to original habitat of small numbered nations caused by economic activities of organisations of all forms of ownership as well as individuals*."

The right of indigenous peoples of the Russian Federation to their land is supposed to be guaranteed through the "Federal Law on Territories of Traditional Nature Use (TTNU) of Numerically Small Indigenous Peoples of the North, Siberia and Far East" issued 7 May 2001. The law does not prohibit subsurface extraction of mineral resources on the land of indigenous people and it is not very precise to define activities that might "disturb the legal regime for territories of traditional natural resource use"<sup>2</sup>.

From the very beginning of the conquest of Western Siberia the expansion of the Russian state to the east was motivated by resources to be extracted from there. First, it was the 'soft gold' of furs, first of all sable, which was hunted until extinction – and since the 1960ies the 'black gold'. The following paragraph concen-

---

<sup>1</sup> Novikova N. Hunters and Oil Workers: Studies in Legal Anthropology. Moscow: Nauka, 2014. 407 p. 407 p.

<sup>2</sup> Yakovleva N. Oil Sector Developments in Russia and Indigenous People // Oil, Gas & Energy Law Journal (OGEL). № 9 (4). 2011. P. 17.

trates on the Khanty Mansiiskij autonomous district – home to the Khanty, Mansi and Nenets indigenous peoples. Nowadays around 4 400 people live here on TTNUs from reindeer herding, fishing, hunting and the use of forest products. The number almost doubled in the last years – partly by a process called neotraditionalism – restoring of local economy based on reindeer herding, fishing, hunting and the use of forest products. Another factor is that life on the land entitles to the compensation from oil-companies while the life in the villages established during Soviet times is associated with a broad range of social problems like alcoholism, violence and a high degree of unemployment.

Since the 60ies Western Siberia became the Soviet Union's most important oil-producing region and remains in that position until today. Half of Russia's oil is produced in the Khanty-Mansiiskii autonomous district – Yugra. The regional economy is today almost singularly (90%) orientated towards oil production. 92% of the territory belongs to state forest land of which a big part are waterbodies and marshland. Beside the importance of the forest land for the indigenous population the Western Siberian forest and bogs are one of the most important CO<sup>2</sup> sink in the whole of Eurasia.

The number of Khanty tripled in the course of the 20<sup>th</sup> century and we can estimate that the population busy in the so-called traditional economy leading a forest life-style remained stable. If we look at the number of reindeer, we observe a growing importance of reindeer herding in the region of oil extraction – mainly due to the diminishing of other trades like fishing and hunting, more heavily affected by environmental pollution and resource destruction as an effect of the oil-development. This happened also due to a growing symbolic importance of reindeer as an ultimate proof of traditionality and the improvement economic options for reindeer products such as easier marketing and additional use in tourism.

At the beginning of the 90ies indigenous activists managed to designate land claims in the areas of the most intense oil-development. They were established from 1989 to 2002, and then the process was stopped. The indigenous land-claims were initially called clan-land (rodovye ugodiya) and later registered as TTNU (with a regional law on TTNU adopted in 2006). There are 475 such claims on more than 12,6Mio ha which is 24,3% of the whole territory of the region. They overlap with licensed oil fields in more than half of the cases and are mainly located in the Surgut, Nefteyugansk and Nizhnevartovsk rayons. More than one third of the region is licensed to oil companies for production<sup>1</sup>.

Russian legislation and the politics of the oil-companies associated the right to compensation with so-called traditional lifestyle. Reindeer ownership became the ultimate marker of this kind of traditional lifestyle and proof to be entitled to the compensation payments by the industry. Since the 1990ies, the forest inhabitants gained rights for compensation and the development of infrastructure like roads facilitated their economic possibilities. Negotiations are held directly between the heads of the families or small groups of neighbouring families often linked by kinship – so called obshinas – and representatives of the oil companies. The state established a basic frame for the agreement between the families and the companies with predefined baselines for compensation payments. As the three main assets of resilience of the indige-

---

<sup>1</sup> Dudeck S. Siberian Reindeer Pastoralism and Challenges Facing Reindeer Herders in Western Siberia // Indigenous Affairs. № 3–4 (3). 2009. P. 60–70.

nous population, we can identify the strategies of retreat and avoidance, the preservation of internal value systems and the use of new resources and opportunities in villages and cities brought by the influx of settler communities and oil-development<sup>1</sup>.

On the international level, formalized procedures of socio-economic impact assessment (SEIA) become more and more the standard of mitigation between the interests of the indigenous people and the interests of the oil companies. It is at a relatively young stage and its measurement systems are just developing. In the USA SEIA was introduced during the Alaska oil boom and pipeline planning in the 1970s. In Canada the first SEIA took place in the Mackenzie Valley with the Berger Inquiry 1977 when social impacts were analysed in depth and actually considered in decision making. The key questions in this respect are the identifications of socio-economic *domains* to be measured and *indicators* to be utilized<sup>2</sup>. The areas, which are studied, are health, socio-cultural wellbeing, economic situation and income, political participation, demographics, effects on traditions and relations to the environment, empowerment and fate control, education and human capital. The indicators are evaluated through surveys, in workshops and community meetings and through in depth ethnographic fieldwork and data collection. The anticipatory assessments models scenarios and compare them with baselines and studies of the impact in similar cases of resource development<sup>3</sup>.

## References

1. Dudeck S. Siberian Reindeer Pastoralism and Challenges Facing Reindeer Herders in Western Siberia // Indigenous Affairs. № 3–4 (3). 2009. P. 60–70.
2. Dudeck S. Khanty Subsistence in a Changing Environment – Reindeer Herding and Indigenous Survival Strategies in Western Siberia // The Proceedings of the 29th International Abashiri Symposium: Environmental Change and Subsistence of Northern Peoples: Development and Adaptation. Abashiri: Association for the Promotion of Northern Cultures, 2015. P. 30–40.
3. Novikova N. Hunters and Oil Workers: Studies in Legal Anthropology. Moscow: Nauka, 2014. 407 p.
4. Petrov A., Cavin Ph., Heleniak T. Measuring Impacts: A Review of Frameworks, Methodologies and Indicators for Assessing Socio-Economic Impacts of Resource Activity in the Arctic. 2013. URL: [http://yukonresearch.yukoncollege.yk.ca/resda/wp-content/uploads/sites/2/2013/09/Petrov-et-al\\_final-Gap-analysis-report.pdf](http://yukonresearch.yukoncollege.yk.ca/resda/wp-content/uploads/sites/2/2013/09/Petrov-et-al_final-Gap-analysis-report.pdf)
5. Yakovleva N. Oil Sector Developments in Russia and Indigenous People // Oil, Gas & Energy Law Journal (OGEL). № 9 (4). 2011. P. 1–28.

---

<sup>1</sup> Dudeck S. Khanty Subsistence in a Changing Environment – Reindeer Herding and Indigenous Survival Strategies in Western Siberia // The Proceedings of the 29th International Abashiri Symposium: Environmental Change and Subsistence of Northern Peoples: Development and Adaptation. Abashiri: Association for the Promotion of Northern Cultures, 2015. P. 30–40.

<sup>2</sup> Petrov A., Cavin Ph., Heleniak T. Measuring Impacts: A Review of Frameworks, Methodologies and Indicators for Assessing Socio-Economic Impacts of Resource Activity in the Arctic. 2013. P. 5. URL: [http://yukonresearch.yukoncollege.yk.ca/resda/wp-content/uploads/sites/2/2013/09/Petrov-et-al\\_final-Gap-analysis-report.pdf](http://yukonresearch.yukoncollege.yk.ca/resda/wp-content/uploads/sites/2/2013/09/Petrov-et-al_final-Gap-analysis-report.pdf).

<sup>3</sup> Ibid. P. 6, 8.



## CULTURAL SUSTAINABILITY: PERSPECTIVES ON ENGLISH AND THE ARCTIC LEARNER

**Abstract.** *This article explores the role of the subject of English in two Arctic nations, examines the vital role of English as a culture – bearing subject with the strong potential for unifying the Arctic region, and anticipates the various ways in which English teachers will need to adapt the subject to suit the changing needs of learners in light of its enhanced societal relevance.*

**Key words:** *sustainability, culture, economy, lifelong learning, authentic text.*

In Norway, as in much of Scandinavia, the subject of English as a second language has been elevated in status from a useful skill to an essential and vital part of what it means to be an educated member of society. With heightened emphasis placed on the subject of English in recent changes to the Norwegian school curriculum, changes which place English as second only to the national language and mathematics in academic importance and prestige, new questions are raised about what is the subject of English, or what should it be. The answers to these questions, such as what is the ultimate purpose for becoming highly fluent in English, or what does fluency even mean, vary, depending on who is asking them, or to whom the response is delivered. For some, English is a tool, a practical means to an expedient end, and for others, English widens to include avenues of meaning making that do not necessarily lead to a tangible or salable product, but nevertheless generates ideas that only exist as a product of second language mastery. As Norway's economy continues to thrive, there are also clear shifts away from the oil-based economy into other commercial ventures, notably within aquaculture, technology, investment management, and creative and artistic enterprise. All of these advancements in the economy require constant communication with the rest of the world, often instantly and on a sophisticated level, and the current style of teaching English in Norway has not caught up with the demands placed on its users.

Likewise, trends in the Russian Federation indicate a shift to an information-based economy, in line with changes taking place throughout Europe<sup>1</sup>. Many of the most exciting and rewarding career opportunities in the Barents region involve a transition from the primary and secondary sectors of employment to the tertiary and even quaternary sectors (source?). The jobs and opportunities that are created through the transfer of information present enormous possibilities to young people, but a new responsibility for mastery of a second language has become clear, and it is also clear that English is the second language that will reward learners with academic, economic, and social success. As in Norway, however, it is no longer enough to have rudimentary

---

<sup>1</sup> Kuznetkova E. and Neshataev I. Introduction to a Concept of Lifelong Learning in the Educational System of Russia / N. Andreassen and A. Bourmistrov / Societal Development through International Academic Cooperation: Essays in Honor of Professor Frode Mellemvik. Bodø, Norway: University of Nordland. 2014. P. 13–16.

knowledge of English; Russia's transition to an information society depends on the communication of shifting values, new ways of thinking, and fresh perspectives on cultural, ethnic, and linguistic diversity. While Russia's teachers are working hard to address the needs of young English learners, it is not only young people who are need of rapid advancement of skills and knowledge in English in order to keep up with societal changes.

It is therefore clear that, from both the Norwegian and the Russian perspectives, the basic attitude toward learning and mastering English is that it can't be done in just a few short years of school, but it requires additional training and investment beyond what is provided in school, and in both formal and informal arenas. Both nations are in the process of redefining their identities through shifting an old narrative into a new and dynamic one through diversification of their economies, but this exciting evolution also comes with a responsibility to engage the world in a way that makes sense and does not abandon the unique history and culture that are contained within the subject of English. To be a modern and effective English teacher in the Arctic today therefore requires a heightened awareness of the essential role English plays as the international language of science, business, and culture – of opportunity.

The word “sustainability” is trendy in business and government to describe the idea of secure and stabilized resources. While commonly related to energy consumption and management, for example the reduction of waste or carbon impact, other definitions of the word imply *nourishment*, and when we literature and language teachers think of our role in the outside world, are we wrong to think of “cultural sustainability” as a relevant outcome? Even within the idea of sustainable development as an organizing principle for human development, there exists a split between meeting new challenges while preserving existing resources.

If we take as a starting point that to learn a language means to know more than its rudimentary grammar but also its political, artistic, and social culture and where these arose from, then the impetus to move away from readers and textbooks, or at least supplement them, is clear. When learning a language becomes fun, rather than stressful, the resistance to learning is lowered. Today's English teachers are asked, at least nominally, by the subject curriculum for English to move away from strictly using readers or textbooks in our communicative approach to teaching English. Instead, authentic texts, that is, texts that are written for any other purpose than language learning and on a variety of themes, should be used.

It is clear, however, that not all teachers or policy makers have gotten the message. English as a foreign language, at least as it has been taught in Norway, relies almost exclusively on textbooks which consist of grammar and exercises combined with short readings such as poems, excerpts from longer stories, and short non-fiction readings<sup>1</sup> which learners often find “frustrating”<sup>2</sup>. This frustration greases a slippery slope, as English, perceived by too many as a soft, touchy-feely subject, is found lacking in relevance against the hard sciences, and many of the best students choose educations

---

<sup>1</sup> Drew I., Oostdam R. and van Toorenburg, H. Teacher's Experiences and Perceptions of Primary EFL in Norway and the Netherlands: A Comparative Study / European Journal of Teaching Education. 2013. P. 319–41.

<sup>2</sup> Hasselgren A. Drew, I. and Sørheim, B. The Young Language Learner: Research-based Insights into Teaching and Learning. Bergen, Norway: Fagbokforlaget, 2012. 250 p.

where think they won't need so much English – until they realize that of course they do. By then, however, the demands of their new education or career make it extremely difficult for them to add onto the English skills they have, thus rendering their chosen education or occupation that much more challenging. The irony being, of course, that if they had found English to be more relevant and exciting from the start, perhaps through the incorporation of authentic texts at the earliest possible grade levels, then they would have the motivation to keep developing their skills while pursuing their chosen field.

In an attempt to avoid such a loss, a special committee has been assembled in Norway to address what they see as problems in the school curriculum in English. This committee has attempted to introduce the language of science directly into English, through the definition and explanation of various “core elements” of the subject: none of which apparently include literature or aesthetic appreciation. Strategies for learning seem to be prioritized over content, and I fear that a lack of purpose or direction could result in weakened competence in the long run. When we teach strategies for speaking and writing English, but without plainly articulated and meaningful cultural context to guide learners, we have created language users who can perhaps access information quickly on the Internet or an instruction manual, but to what ultimate end, purpose, or satisfaction? Without the specific context of English-language literature, artistic expression, and culture to guide and inform English teachers and learners alike, the subject risks turning into a rote and ultimately finite performance of facts, rather than a subject of lifelong inquiry and expression.

This scientific style of learning English has also been echoed in Russian schools, where the subject is taught through the secondary level under the umbrella of “social sciences”<sup>1</sup>. The focus has been traditionally grammar and philology, where teachers are strongest, and also socio-political, perhaps given the designation of the subject within the social sciences, with less attention to communicative strategies. The textbooks also do not include much in the way of authentic texts, and so many students turn to the internet to get what they cannot find in the classroom. Not that this is a bad thing, but it very much a one-way street, with learners watching and listening, which are at best passive learning experiences. Both in and out of school, students learn a great deal of English, but do not always feel comfortable using it, and so they eventually stop, even when the economy and demands of the labor market require it. The outcome of this learning style is seen, for example, when the opportunity for studying abroad arises, and many Russian students seek out tutoring, support, and extra assistance in English communication, often for a specific and highly-specialized vocabulary such as international management, ecotourism, or borderland politics, but also for general purposes. They are looking for university classes that offer as much oral communication practice – and as much gain in cultural capital – as possible. Considering the obvious position of Russia as a cultural and economic powerhouse, it seems that this kind of learning and attention to authentic English usage could also be employed at home to great effect. This is perhaps especially crucial given the recent increase in

---

<sup>1</sup> General Education / Ministry of Education and Science of the Russia Federation. 2017. URL: <http://en.russia.edu.ru/edu/description/sysobr/910>.

foreign students from former Soviet republics, China, India, and Vietnam<sup>1</sup>, the need for effective communicative learning strategies in English being apparent.

What border regions have in common is a decisive need to bridge communication gaps and work toward common purposes, while also retaining a sense of national independence and individuality. This second can be done in the native language, but the first can and should be done in English, which is the de facto language of international community building. We have an opportunity to promote the teaching of English in the Arctic as built on the simple principles of authentic literature and authentic purpose. The region's universities therefore have a special obligation to provide students with the critical sensibility to make both aesthetic and efferent judgments about texts and their contexts, and although students of English will inevitably go on to work within diverse sectors of the economy, and in diverse careers, the thing they all have in common is their need for the subject of English to really reach them in a way that they find relevant, interesting, and sustainable in the context of lifelong learning.

### References

1. Drew I., Oostdam R. and van Toorenburg, H. Teacher's Experiences and Perceptions of Primary EFL in Norway and the Netherlands: A Comparative Study / *European Journal of Teaching Education*. 2013. P. 319–41.
2. General Education / Ministry of Education and Science of the Russia Federation. 2017. URL: <http://en.russia.edu.ru/edu/description/sysobr/910>.
3. Hasselgren A. Drew, I. and Sørheim, B. *The Young Language Learner: Research-based Insights into Teaching and Learning*. Bergen, Norway: Fagbokforlaget, 2012. 250 p.
4. Kuznetkova E. and Neshataev, I. Introduction to a Concept of Lifelong Learning in the Educational System of Russia / N. Andreassen and A. Bourmistrov / *Societal Development through International Academic Cooperation: Essays in Honor of Professor Frode Melllemvik*. Bodø, Norway: University of Nordland. 2014. P. 13–16.
5. Potapova, E. and Trines, S. Education in the Russian Federation / *World Education News and Reviews*. 2017. URL: <https://wenr.wes.org/2017/06/education-in-the-russian-federation>.

---

<sup>1</sup> Potapova, E. and Trines, S. Education in the Russian Federation / *World Education News and Reviews*. 2017. URL: <https://wenr.wes.org/2017/06/education-in-the-russian-federation>.

**А.В. Копылов**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## РОЛЬ НЕПРЯМОГО ПЕРЕВОДА В ЛЕКСИКОГРАФИРОВАНИИ СААМСКИХ РЕАЛИЙ В СААМСКО-РУССКО-АНГЛИЙСКОМ СЛОВАРЕ

**Аннотация.** Статья основана на опыте участия автора в составлении электронного саамско-русско-английского словаря саамских национально-культурных реалий, в ней рассматриваются некоторые возможности применения непрямого перевода с русского языка как метода описания культурных реалий в словаре указанного типа. В качестве примера привлекается материал, относящийся к описанию саамских жилищ.

**Ключевые слова:** саамская культура, не прямой перевод, типы саамских жилищ.

**A. V. Kopylov**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ON THE ROLE OF INDIRECT TRANSLATION IN RECORDING SAAMI CULTURAL INFORMATION IN A SAAMI-RUSSIAN-ENGLISH DICTIONARY

**Abstract.** This paper is based on the author's experience of participating in a project aimed at compiling an electronic Kildin Saami – Russian – English Dictionary of Cultural Terms and discusses some of the ways in which indirect translation from the Russian may be found useful in recording Saami cultural information in such a dictionary. The author exemplifies some of the procedures employed in compiling the dictionary with the help of a number of Saami lexical units pertaining to the concept of 'home' in Saami culture.

**Key words:** Saami culture; indirect translation; types of Saami dwellings.

This paper reflects my experience of working together with Yelena Tyurkan and Yelena Alexandrova on an electronic Kildin Saami – Russian – English Dictionary of Cultural Terms. By the time we began, some of the relevant Kildin Saami material had been extensively recorded in a number of Kildin Saami – Russian sources, including two dictionaries edited by leading Soviet-time scholars. This seemed to suggest that any attempt at incorporating their material in the new dictionary would require making use of the existing Russian definitions, which in turn meant relying to some extent on lexicographic procedures involving indirect translation, or translation 'at second hand'. Since procedures of this kind do not seem to be regularly employed in modern-day dictionary-making, a brief explanation of their advisability and format appears to be in order. Thus, the following discussion of the problem of indirect translation provides an exposition of some crucial elements in the methodology underlying the Dictionary.

It may be argued that the use of a mediating language (Russian in this case) is undesirable in lexicography. However, we are dealing here with an instance of indirect translation which has played an important part in the development of many cultures.

Indirect (mediated) translation is translation not from the source text (language), but from an existing translation into a third language, e.g. an Icelandic ST to English to Japanese. In connection with the indirect translation of Saami materials into English two questions may arise: (1) Why into English? (2) Why is indirect translation an option to be taken seriously? There exist several Saami languages that are often not mutually comprehensible. The Saami people need, in addition to their own languages, a common language, if they are to maintain a common cultural space. At least initially, this role could arguably be played by English, a universal lingua franca. Many Saami people do not speak any of the Saami languages, and so need translations of Saami texts and materials anyway. This need is partly satisfied by the existing translations of Saami texts into the four majority languages of the Northern European countries where the Saami people live, but such translations can generally be read only within the individual countries in question, as the four languages are relatively little known outside the countries where they are spoken.

Indirect translation into English is not an option that should be considered where direct translation is available. However, direct translation is sometimes not available. Some originally Saami texts were recorded in languages other than Saami, e.g. in 1890, at Pazretsky Pogost near the border with Norway, K. Shchekoldin wrote down several Saami legends, traditional stories and folk tales in Russian from Saami people speaking through an interpreter. A number of Saami folk tales are known to have been originally told in Russian by Saami people speaking to Russian scholars in search of Saami folklore materials, e.g. in 1936 K.I. Arkhipov told Saami folk tales to researchers not only in Saami, but also in Russian. In this case, they had been, in a sense, ‘translated’ from the source language by K.I. Arkhipov himself, which means that their Saami originals had never existed as written texts. A problem similar to indirect translation arises in the case of literary texts written by Saami authors in languages other than Saami, but reflecting their cultural identity. Such texts often contain references to Saami culture that in terms of choosing translation techniques pose the same problems as the indirect translation of texts previously translated from Saami originals.

The use of indirect translation has a long history, e.g. in the Middle Ages translations of Aristotle into Latin were often made from the existing Arabic translations, rather than from the original Greek. Even in the 20<sup>th</sup> century, Asian, African and Australian folklore was sometimes translated into Russian from collections published in the major European languages, e.g. Ursula McConnel, *Myths of the Munkan*, Melbourne, University Press, 1957 was published in Russian translation from the English in 1981 by the academic ‘Nauka’ Publishers. In the case of indirect translation it is more difficult to preserve culturally relevant information than in the case of direct translation. One way to alleviate the problem is to adopt a consistently foreignizing strategy. Indirect translation of Saami texts and lexicographic materials into English can be a way to preserve and make widely available those elements of the Saami cultural heritage that have survived in languages other than Saami.

To give a specific example of the procedures adopted in our dictionary, one may consider some of the Kildin Saami vocabulary describing Saami dwellings. When compiling the Dictionary, such entries proved to be among the most difficult to elaborate both in terms of definitions and in terms of Kildin Saami – Northern Saami parallels. Sapmi, the land inhabited by the Saami (Sami) people, was traditionally divided

into a number of smaller territories used by relatively independent kinship-based Saami communities known as *siida*. In order to pursue its traditional economic activities, each *siida* had to engage in seasonal movements which took its members from their winter village to spring, summer and autumn camps. Of these, the winter villages were probably closest to the Russian idea of a rural settlement and normally consisted of several dwellings called *goahti* in Northern Sami (also known as *kuêdt'* in Kildin Saami and *vezha* in Russian). In late spring, the families inhabiting a winter village set off along the old familiar trails to their spring, summer and autumn camps. While staying there, Saami families lived in special tents called *lavvu* (also known as *koavas* in Kildin Saami and *kuvaksa* in Russian). [See: <http://www.inuvialuitsodhouse.ca>] One of the main problems which arose in connection with the Dictionary was the difficulty of identifying Kildin Saami terms describing dwellings and their elements with the relevant Northern Saami terms. In some cases, the authors did not feel that such identification could be made beyond a reasonable doubt and, consequently, refrained from suggesting Northern Saami parallels. I would like to finish with two entries from the Dictionary featuring words that denote two types of Saami dwellings. The English parts of the entries are based on (Kildin) Saami- Russian dictionaries edited by R. Kuruch (1985) and G. Kert (1986). The abbreviation NS stands for 'Northern Saami' and is used to introduce Northern Saami parallels borrowed from Jocelyne Fernandez, M.M. *Parlons lapon*. Paris, Montréal: L'Harmattan, 1997. The Russian parts of the entries have been abridged.

**КОАВАС** /koavas/ кувакса (национальное жилище саамов, похожее на чум) (PK); чум (ГКСРС). NS: *lávvu*. *Koavas*, a temporary Saami dwelling, similar to a round tent, made of up to sixteen poles arranged in the shape of a cone. Its portable character makes it possible for the Saami people to follow their herds of reindeer. Traditionally it was covered with reindeer skins, nowadays it is often covered with tarpaulin.

A more permanent type of dwelling is what the Russian inhabitants of the peninsula call *vezha*:

**КУЭДТЬ** /kuêdt'/ вежа (шалаш из жердей, покрытый хворостом, мохом и дёрном) (PK). NS: *goahti* (JF, p. 210). *Kuêdt'*, a Saami hut made of poles and covered with brushwood, moss and turf.

## References

1. Российские саамы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.saami.su/biblioteka/saamskie-skazki/html?start=10> (дата обращения: 12.10.2015).
2. Inuvialuit Sod House [Электронный ресурс]. URL: <http://www.inuvialuitsodhouse.ca>. (дата обращения: 23.10.2015).
3. Jocelyne Fernandez M.M. *Parlons lapon* / M.M. Jocelyne Fernandez. Paris, Montréal: L'Harmattan, 1997. 347 p. (JF).
4. Shchekoldin K.K. Loparskiye skazki, legendy i skazaniya, zapisannye v Pazretzkom pogošte, pograničnom s Norvegiyei // *Zhivaya starina*. 1890. Vypusk 1. S. 17–25.

**Е.Д. Малёнова**

Омский государственный  
университет им. Ф.М. Достоевского  
г. Омск, Россия

## ТРАНСМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМ ПЕРЕВОДА

**Аннотация.** В статье рассматривается трансмедийный проект как объект перевода. Автор выявляет особенности трансмедийного проекта на примере британского сериала «Шерлок», приводит классификацию основных инструментов создания трансмедийного повествования и формулирует проблемы, с которыми сталкивается переводчик при работе с трансмедийным проектом.

**Ключевые слова:** трансмедийный проект, полимодальный текст, инструменты трансмедийности, перевод, аудиовизуальный перевод.

**E.D. Malenova**

Dostoevsky Omsk State University  
Omsk, Russia

## TRANSMEDIA PROJECT AS A TRANSLATION CHALLENGE

**Abstract.** The research focuses on transmedia phenomenon and on challenges transmedia project's translator encounters. The author dwells upon characteristic features of transmedia project by studying a case of Sherlock BBC TV-series, classifies transmedia tools used in the course of this project's creation, and defines the main problems of translating transmedia project.

**Key words:** transmedia project, multimodal texts, transmedia tools, translation, audiovisual translation.

Стремительное расширение культурно-информационного пространства и появление всё новых каналов передачи информации заставляют специалистов в области медиатехнологий искать новые способы взаимодействия с различными целевыми аудиториями. Для привлечения интереса и глобального продвижения любого вида контента (развлекательного, образовательного и т.п.) используются всевозможные доступные реципиентам медийные платформы: книги, традиционные СМИ, телевидение, радио, интернет, компьютерные игры и т.д. Медиаконтент, транслируемый посредством данных каналов передачи информации, предназначенной для массового потребления, довольно часто распространяется на нескольких платформах одновременно, что позволяет реципиенту получить уникальный культурный опыт, ощутить себя частью медиаповествования, непосредственно взаимодействовать с отдельными элементами медиаконтента и в некоторых случаях создавать его самостоятельно. Подобный принцип распределения контента получил своё собственное название – трансмедийное повествование.

Автор данного термина, американский культуролог, журналист и медиавед Г. Дженкинс, понимает под ним повествование, которое «разворачивается на нескольких медийных платформах, где каждый новый текст вносит свой



важный и отличный от других вклад в трансмедийное целое»<sup>1</sup>. Основное отличие трансмедийного повествования от традиционной адаптации контента (экранизации художественного произведения, радиоспектакля и т.п.) состоит в том, что использование новой платформы предусматривает обязательную трансформацию исходного материала, привлечение иной целевой аудитории, использование новых сюжетных ходов и персонажей в рамках одного проекта. Тексты в широком смысле этого слова движутся не только в пределах конкретной медиасреды, они перемещаются с одной медиаплатформы на другую, претерпевая определённые изменения, наращивая дополнительные смыслы, привлекая новых реципиентов. Совокупность этих текстов можно назвать трансмедийным проектом – медийным продуктом, в котором «связанные между собой элементы истории определённым образом распределены между разными медиаканалами с целью создания единого и управляемого культурного опыта. В идеале каждое медиа делает собственный уникальный вклад в развитие истории»<sup>2</sup>.

Примером трансмедийного проекта, имеющего огромный успех у зрительской аудитории, является сериал «Шерлок», снятый компанией Hartswood Films для канала BBC Wales в 2010–2017 гг. Создатели этого проекта черпали своё вдохновение в произведениях о Шерлоке Холмсе сэра А. Конан Дойла, ставших для проекта прототекстом и обуславливающими наличие у проекта канона – информационной и художественной константы, переходящей с одной платформы на другую, и служащей определённым маркёром данного проекта. Элементы проекта – создаваемые авторами метатексты – распределены по нескольким медийным платформам: телевидение (12 эпизодов сериала, 2 спец. выпуска, дополнительные программы “Unlocking Sherlock”), печатные издания (специальные издания рассказов и повестей о Шерлоке Холмсе А. Конан Дойла, «гид» по сериалу “Sherlock: The Casebook” Г. Адамса, графический роман (манга)), интернет-сайты (официальный сайт сериала “BBC One: Sherlock”, сайт “Sherlockology”, персональные блоги Шерлока Холмса и доктора Ватсона), компьютерная игра (“Sherlock: the Network”) и т.д. При переносе контента на новую медиаплатформу исходный материал трансформируется, оставаясь связным повествованием за счёт наличия канона. В результате создаётся единая «вселенная» трансмедийного проекта, повествование в которой развивается в соответствии с основной идеей его создателя и возможностями, предоставляемыми той или иной платформой. Все вышеперечисленные особенности трансмедийного проекта предъявляют особые требования к переводчику, работающему с подобным контентом. В данном исследовании рассмотрены два элемента данного проекта: прототекст (произведения А. Конан Дойла) и метатекст (13 эпизодов сериала «Шерлок»), а также их переводы на русский язык.

Проблемы перевода трансмедийного проекта связаны с тремя основными факторами: 1) герменевтическим; 2) технологическим; 3) правовым.

Под герменевтическим фактором понимается необходимость толкования текста оригинала, вычленения элементов прототекста, их интерпретации и пере-

---

<sup>1</sup> Jenkins H. *Convergence culture. Where old and new media collide*. New York University Press. New York. London. 2006. С 95.

<sup>2</sup> Jenkins H. *Transmedia 202: Further reflections*. 2011. URL: [http://henryjenkins.org/2011/08/defining\\_transmedia\\_further\\_re.html](http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html).

дачи средствами языка перевода. В случае перевода трансмедийного проекта ситуация осложняется тем, что чаще всего элементами проекта становятся полимодальные тексты, включающие «гетерогенные составляющие, но воспринимаемые благодаря одновременной работе двух или нескольких перцептивных (сенсорных) модальностей»<sup>3</sup>. Рассматриваемый элемент трансмедийного проекта представляет собой аудиовизуальный текст, информация в котором передаётся посредством четырёх связанных между собой каналов: вербально-аудиального (речь персонажей), вербально-визуального (значимые надписи, субтитры), невербально-визуального (значимые изображения, действия персонажей в кадре, визуальные эффекты) и невербально-аудиального (музыкальное сопровождение, значимые шумы). Таким образом, прототекст может присутствовать на любом из этих уровней, что затрудняет процесс его декодирования и перевода.

Технологический фактор обуславливается наличием соответствующих ограничений, которые сопровождают процесс перевода полимодального текста (в нашем случае исследуется аудиовизуальный перевод). Эти ограничения могут накладываться как видом аудиовизуального перевода (субтитрование, перевод под закадровое озвучивание, дубляж и т.п.), так и требованиями отдельных заказчиков (прокатчиков, студий озвучивания и т.д.). В рамках данного исследования учитывались технологические ограничения, существующие при работе с дубляжными проектами: необходимость «укладки» текста перевода в артикуляцию актёров, находящихся в кадре. В результате соблюдения данного требования многие элементы прототекста в переводе были утеряны.

Под правовым фактором понимается наличие (в некоторых случаях) ограничений на воспроизведение элементов прототекста в переводе метатекста проекта, связанных с требованиями соблюдения закона об авторском праве. Несмотря на то, что российским законодательством не запрещается использование чужого текста в целях выражения авторского замысла и при учёте наличия соответствующих ссылок на автора перевода исходного текста (например, в финальных титрах фильма или сериала), некоторые заказчики настаивают на необходимости заново осуществлять перевод фрагментов, представляющих собой прототекст.

Методология исследования состояла в выявлении элементов метатекста, содержащих отсылку к прототексту или канону, функционирующих в полимодальном текстовом пространстве сериала «Шерлок», выявление инструментов создания трансмедийности, которыми воспользовались авторы сериала, путём сопоставления прототекста и метатекста, и анализ переводческих решений, принятых при передаче каждого из исследованных элементов. Материалом для анализа перевода стали переводы произведений А. Конан Дойла, опубликованные в антологии «Полное собрание повестей и рассказов о Шерлоке Холмсе в одном томе»<sup>4</sup>, а также перевод сериала «Шерлок», выполненный специалистами Первого канала.

В результате анализа 13 эпизодов сериала было выявлено 180 фрагментов, в которых был использован прототекст, причём, в соответствии с правилами

---

<sup>3</sup> Сонин А.Г. Моделирование механизмов понимания поликодовых текстов: дис. ... д-ра филол. н. М., 2005. С. 25.

<sup>4</sup> Конан Дойл А Полное собрание повестей и рассказов о Шерлоке Холмсе в одном томе. М.: Эксмо, 2014. 1488 с.

трансмедийного повествования, прототекст был либо трансформирован, либо помещён в необычный контекст. Наибольшую сложность для переводчика представили фрагменты, в которых инструментом создания трансмедийности стало внедрение с метатекст аллюзий на имена персонажей, топографические объекты или канонические прецедентные ситуации. По всей видимости, созданию удачного варианта перевода, сохраняющего трансмедийный посыл авторов, помешала совокупность факторов, описанных выше.

Меньше проблем доставили переводчикам трансформированные вербальные цитаты и канонические вербальные цитаты, помещённые в новый коммуникативный контекст. Анализ переводческих решений говорит о том, что переводчики обращались к переводам прототекста, и это позволило сохранить ощущение связи между прототекстом и метатекстом, реализованными на разных медийных платформах. То же самое можно сказать и о фрагментах, в которых в качестве инструмента трансмедийности выступило переосмысление прототекста с последующим созданием игры слов.

Также для создания ощущения связи прототекста и метатекста авторы сериала используют приёмы визуальной цитаты и визуальной антиаллюзии. В этом случае переводчики бессильны, и прочтение прототекста, скрывающегося за визуальным образом, зависит исключительно от интертекстуальной компетентности зрителя.

В заключение необходимо отметить, что в трансмедийном проекте связь с прототекстом сохраняется посредством использования различных инструментов создания трансмедийности. Авторы сериала, мастерски «играющие» с каноническим прототекстом, заставляют зрителя находиться в постоянном процессе ожидания отсылок к произведениям А. Конан Дойла, вычленять их из ткани метатекста и декодировать, получая не только эстетическое наслаждение от просмотра сериала, но и интеллектуальное удовлетворение. Таким образом, перед переводчиком трансмедийного проекта стоит «двойная» задача: выявить инструменты создания трансмедийности, использованные автором(ами) и создать перевод с учётом ограничений технического и правового характера, который позволит российскому зрителю на равных включиться в предлагаемую «трансмедийную игру».

### **Список литературы**

1. Конан Дойл А. Полное собрание повестей и рассказов о Шерлоке Холмсе в одном томе. М.: Эксмо, 2014. 1488 с.
2. Сонин А.Г. Моделирование механизмов понимания поликодовых текстов: дис. ... докт. филол. н.: 10.02.19. М., 2005. 310 с.
3. Jenkins H. Convergence culture. Where old and new media collide. New York University Press. New York. London. 2006. 318 с.
4. Jenkins H. Transmedia 202: Further reflections. 2011. URL: [http://henryjenkins.org/2011/08/defining\\_transmedia\\_further\\_re.html](http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html) (дата обращения: 05.10.2017).

**Е.А. Тюркан**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## К ПРОЕКТУ СОСТАВЛЕНИЯ СЛОВАРЯ СААМСКИХ РЕАЛИЙ С АНГЛИЙСКИМИ ЭКВИВАЛЕНТАМИ

**Аннотация.** В статье затрагиваются проблемы составления словаря саамских реалий с русскими и английскими эквивалентами возникшие в процессе выполнения проекта РГНФ «Перевод названий саамских национально-культурных реалий» № 14-14-51001 в 2014–2015 гг. Проект выявил необходимость консультаций со специалистами-этнографами, антропологами, культурологами для проведения интегративного комплексного исследования, направленного на уточнение дефиниций референтов национальной саамской культуры и выявление междialeктной соотнесенности терминов-реалий кильдинского, северно-саамского, луле-саамского и южно-саамского диалектов саамского языка.

**Ключевые слова:** саамские реалии, национальная саамская культура, диалекты саамского языка: кильдинский, северно-саамский, луле-саамский и южно-саамский, проблемы составления словаря.

**Y.A. Tyurkan**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## CHALLENGES OF INITIATING THE PROJECT OF COMPILING A SAMI REALIA TERMS DICTIONARY WITH ENGLISH EQUIVALENTS

**Abstract.** The article deals with some challenges that have appeared as a result of working over the dictionary of Sami realia terms with Russian and English equivalents. The project has revealed the need of applying an integrated comprehensive research that would allow to give an exhaustive and verified definitions to all the Sami realia referents. Moreover, the work over the dictionary has finalized the importance of consultations with specialists in the field of Anthropology, Ethnography, Culture Studies to establish the inter-dialectal correspondence between the realia terms of Kildinsky, Northern Sami, Lule Sami, and Southern Sami dialects.

**Key words:** Sami realia, national Sami culture, dialects of the Sami language, Kildinsky, Northern Sami, Lule Sami, and Southern Sami dialects, challenges of compiling a dictionary.

National-cultural specificity has always been a challenge for Translation Studies as the interaction of language and culture is a multi-sided phenomenon that can be revealed not only through single word meanings but also through the whole situation or context being an integral part of it. One of the issues of modern linguistics that deserves to be investigated more closely is methods of realia terms translation. One cannot deny the fact that the specificity of concepts containing national-cultural compo-

nents has been studied by many scholars working in the field of cognitive linguistics, translation studies, cross-cultural communication, culture studies: thus, the aspects of preserving national-cultural specificity of a source language texts are dwelled on in the works by Y. Vereshchagin, V. Kostomarov, G. Tomakhin, A. Fedorov, Y. Retsker, Y. Sorokin, S. Pshenitsyn, T. Kazakova, S. Goncharenko, V. Kudryashov, A. Berman, J-L. Cordonnier, L.M. Venuti, etc. But there is a significant layer of language data that has never been under a meticulous analysis – the translation of lexis reflecting the national-cultural specificity of a certain region (in this particular instance, Sami realia terms of the Barents region are meant).

At present, there have been published or presented in their electronic version such dictionaries of the Sami language and culture as “Sami-Russian Dictionary” by N. Afanasyeva, R. Kuruch, Y. Mechkina, A. Antonova, L. Yakovlev, B. Glukhov (Moscow, 1985); “Sami-Russian and Russian-Sami Dictionary” by G. Kert (Leningrad, 1986); Sami-English and English-Sami online dictionary by R.B. Figueiredo (URL: [www.freelang.net/dictionary/sami.php](http://www.freelang.net/dictionary/sami.php)); Sami-English Vocabulary by K. Mäkärräinen (World Languages, 2007). Some dictionaries are still in the process of their culmination, such as Northern Sami-English dictionary online (URL: [www.glosbe.com](http://www.glosbe.com)). Meanwhile, a complete thematic dictionary of Sami realia terms containing the correspondent terms of four main Sami languages (further – dialects according to the Russian terminological tradition) – Northern Sami, Lule Sami, Southern Sami, and Kildinsky with Russian and English equivalents has not yet been represented.

The necessity of such a dictionary appears to become obvious due to the following observations: the work over the dictionary could reveal the most adequate approaches to the translation of lexis containing a national-cultural component and contribute to the theory of translation in general in the field of transferring and keeping national-cultural colouring; the latter may be of special interest for the methodology of translation from the point of view of preserving the cultural-aesthetic value of a source text containing specific national-cultural elements.

The main objective of studies is the observation of the most adequate ways of translating national-cultural lexis (Sami realia terms) which would keep national-cultural specificity at most: the presentation of methods aiming at preserving the national-cultural specificity of a term will not only provide a guideline for compiling dictionary entries, but also may be applied further in translating fiction. Besides its contribution to translation studies, the project may have a scientific value for Ethnography, Anthropology, and Culture Studies as it allows to establish an inter-dialectal correspondence of the realia terms in four dialects of the Sami language – Northern Sami, Lule Sami, Southern Sami, and Kildinsky. This issue needs further elucidation.

The proposed project is based on the research 'Sami realia terms translation': having been supported by the Russian Foundation for Humanities, it was conducted for two years and completed in November 2015.

The main focus of this project was to outline a set of Sami realia terms of the Kildinsky dialect and to find out what methods of translation are used to convey their meanings into Russian and English.

As an optional aspect of studies, an attempt to establish the correspondence between the realia terms of the Kildinsky and Northern Sami dialects was made (though

it should be mentioned that this part of the project seems to be rather sporadic and dubious because of the lack of materials).

The in-depth analysis of the material has revealed a number of problems directly linked with the ethnographic and culture studies aspects:

- the lack of full-text dictionaries of the inter-dialectal correspondence between the Sami languages: the attempts to establish a correspondence between the realia terms of the Kildinsky and Northern Sami dialect often failed as the existing database (at least, available in Russia) does not provide the exhaustive information on the subject and does not allow to distinguish a general term referring to an object which is not connected with Sami culture as such and a term that stands for a unit naming a piece of Sami culture;
- the necessity to find out whether a single term is used for naming the whole variety of one and the same object or there are different terms that are applied to every variety of it within a dialect and between dialects: for example, *beaska*, *lukkha*, *gákti*, *muódda* (Northern Sami) – *māl'ets'* (Kildinsky); *gámas* (Northern Sami) and *koamm* (Kildinsky), etc.
- the importance of searching the exact inter-dialectal equivalents of realia terms which can be connected with a local variety of one and the same object of the Sami culture (the local peculiarity of hairstyles, clothes, dishes etc);
- finally, full-text dictionaries of Sami realia terms with English equivalents are not presented at all for any of the aforesaid dialect.

At present, a vivid interest to Sami culture can be observed not only in the countries on the territories of which Sami people have traditionally lived (predominantly, the countries of the Barents region). There are a number of significant research that have been carried out in French, German in Canada, France, Germany (e.g.: the works by M.M. Jocelyne Fernandez, I. Delaporte, S Aikiko, etc) and that are more likely to be presented in English.

Moreover, even in the countries of the Barents Region those who are specialised in Sami culture very often do not possess a coinciding set of languages for exchanging ideas. English as a lingua franca performs several functions in this case: it facilitates communication efforts for researchers from different countries as in most cases the working language of scientific meetings and conferences is English. Considering the work over the project, English can be used as a means of popularisation of the Sami language and culture. Thus, the English language contributes to the extension and consolidation of the international cooperation in the area of Sami culture studies in general.

The project would also favour educational purposes: work within the project considers involving young people (at least, from the Russian side). This will instill a deferential attitude to the national-cultural identity of Sami people to the youth and promote tolerance and respect for minority cultures in general. All this is of utmost importance for the harmonious development and balanced coexistence of modern society.

The materials of the project could be introduced into the academic process through a system of academic and applied courses; they can also be used while carrying out Bachelor's/Master's/Doctoral research.

## Список литературы

1. Керт Г.М. Словарь саамско-русский и русско-саамский. Л.: Просвещение. Ленинградское отделение, 1986. 247 с.
2. Копылов А.В., Тюркан Е.А., Александрова Е.В. Национально-культурная лексика саамов с русскими и английскими эквивалентами. Электронный словарь. Мурманск: МАГУ, 2015.
3. Саамско-русский словарь / Н.Е. Афанасьева, Р.Д. Куруч, Е.И. Мечкина, А.А. Антонова, Л.Д. Яковлев, Б.А. Глухов, под ред. Р.Д. Куруч. М.: Русский язык, 1985. 569 с.
4. Mäkäräinen K. Sami-English Vocabulary / K. Mäkäräinen. 2007. 125 p.

УДК 81'34;811.161.1

**Н.А. Шевченко**

Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ОБ ОДНОЙ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ Г. МУРМАНСКА

**Аннотация.** Статья посвящена особенностям произношения согласных звуков в речи молодых людей г. Мурманска. Рассматриваются случаи ассимиляции согласных; приводятся данные опроса мурманских студентов.

**Ключевые слова:** произношение, ассимиляция согласных, орфография.

**N.A. Shevchenko**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ABOUT ONE PECULIARITY OF THE YOUTH OF MURMANSK

**Abstract.** The article is devoted to the peculiarities of the pronunciation of consonant sounds in the speech of young people of Murmansk. The cases of assimilation of consonants are considered; the information of the interview of Murmansk students is given.

**Key words:** pronunciation, assimilation of consonants, spelling.

В известной книге Р.И. Аванесова «Русское литературное произношение» читаем о нормах произношения сочетания согласных.

На месте сочетаний СШ, ЗШ произносится двойной твердый [ш:]: *расшил, бесшумный, без шапки*.

СЧ произносится как [ш':] на стыке приставки и корня, если приставка нечетко выделяется: *счастье, считать, исчез*.

Сочетание СЧ на стыке ясно выделяемой приставки и корня произносится обычно как [ш'ч']: *расчертить, бесчестный*.

С+Ч и З+Ч на стыке предлога и слова произносятся так же: *из части, без чувств, с честью*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1984. С. 178–179.

В этих случаях говорят об ассимиляции согласных. Это ассимиляция по месту образования (зубные фонемы С/З и переднеязычные Ш/Ж) или по месту и способу образования (щелевая С и смычно-щелевая Ч).

В последнее время можно слышать иное произношение сочетаний согласных, когда произносят слова «по буквам». Наверное, можно считать это проявлением общей тенденции влияния правописания на произношение. О таких изменениях в области произношения писали разные ученые. Так, Н.С. Валгина отмечает: «Усиление «буквенного» («графического») произношения – одна из наиболее сильных тенденций в современном русском языке»<sup>6</sup>.

Однако, если обратиться к другим научным работам, например к трудам известного фонетиста М.В. Панова, можно взглянуть на эти явления иначе.

М.В. Панов, рассуждая о причинах фонетических изменений, приводит ряд фонетических процессов и указывает их социальные причины. Например, экающее произношение, при котором различаются безударные /э/ – /и/, сменяется произношением икающим, где /э/ – /и/ нейтрализованы, не различаются (конец XIX – начало XX в.), что обусловлено влиянием московского просторечия. Другой пример касается изменения произношения согласных в тот же период: «до середины – конца XIX в. в обычной литературной речи (не в ораторской) были невозможны сочетания двух тождественных звуков, их удвоение, даже на стыке значимых единиц; совпадало произношение *вышине* – *в вышине*, *подтащит* – *потащит*. В конце XIX – начале XX в. такие долгие, двойные, с затянутой выдержкой согласные становятся обычными»<sup>7</sup>. Ученый видит причины этого изменения в воздействии письма и влиянии ораторской речи.

Комментируя такие изменения, М.В. Панов отмечает, что основной причиной их является коммуникативная природа языка. Будучи основным средством общения, язык требует различения в речи значимых единиц. «Этой функцией языка обусловлена и его фонетическая эволюция: меняется уровень удобного различения слов, и от этой основной причины, прямо связанной с функцией языка как средства общения, зависят все остальные, частные причины»<sup>8</sup>. Если изменения гласных, которые в основном приходились на XVIII–XIX вв., ведут к уменьшению информации языковых единиц, то изменения согласных (конец XIX в. и XX в.), связаны с увеличением информативной нагрузки звуков и слов<sup>9</sup>. В эту общую картину можно вписать и изменения фонем /с/ и /з/ перед шипящими, которые мы наблюдаем в наше время.

В исследовании была сделана попытка понять, насколько широко представлено «новое» произношение фонем /С/ и /З/. Для этого были проведены наблюдения за устной речью некоторого количества молодых людей Мурманска.

Респондентами были студенты разных факультетов Мурманского арктического государственного университета (с 1-го по 5-й курсы). У 17 человек было взято интервью, в котором предлагалось ответить на вопросы, построенные так,

<sup>6</sup> Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: уч. пособие. М., 2001. С. 304.

<sup>7</sup> Панов М.В. Труды по общему языкознанию и русскому языку. Т. 1 / под ред. Е.А. Земской, С.М. Кузьминой. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 449.

<sup>8</sup> Там же. С. 453.

<sup>9</sup> Там же.



что человеку приходилось употреблять то или иное слово, содержащее интересное нас сочетание фонем. Перед интервью респонденты были проинформированы о том, что уточняются особенности употребления некоторых слов.

Слова, которые произносили интервьюируемые, были следующими: *бесшумный, сжег, безжалостный, изжелта-красный, изжога, расшумелся, из шерсти, из шелка, с Шурой, с Женей, из жюри, без шапки, без шарфа, без щетки* (даны в порядке заданных вопросов). Всего 14 фонетических слов с сочетаниями фонем: /сш/, /зш/, /сж/, /зж/, /зщ/. Из них 8 единиц – существительные с предложением и 6 – слова с приставками.

Приведем примеры вопросов (заданий): 1. Образуйте прилагательное со значением «лишенный жалости» (по аналогии с «лишенный сердца – бессердечный»). Какой? (ожидаемый ответ: безжалостный). 2. Как назвать цвет красный с желтоватым отливом, оттенком (по аналогии с «иссиня-красный»)? Ответ: изжелта-красный. 3. Как назвать ощущение дискомфорта, жжения в пищеводе? Ответ: изжога.

В таблице 1 помещены слова, произнесенные опрошенными, и указано количество произношений с ассимиляцией и без нее.

Можно сделать следующие выводы. Ассимиляция внутри слова, то есть на стыке приставки и корня, проявилась в 41% употреблений слов. Ассимиляция в предложении (проклитике) составляет 35%. Таким образом, ассимиляция в приставке происходит чаще, чем в предложении. Наибольшим числом ассимилятивных изменений отмечено слово *расшумелся* (12), далее идет слово *из шерсти* (11).

Таблица 1

№	Слово	Есть ассимиляция	Нет ассимиляции
1.	безжалостный	10	7
2.	бесшумный	4	13
3.	изжелта-красный	3	14
4.	изжога	9	8
5.	расшумелся	12	5
6.	сжег	5	12
7.	без шапки	5	12
8.	без шарфа	6	11
9.	без щетки	9	8
10.	из жюри	5	12
11.	из шелка	4	13
12.	из шерсти	11	6
13.	с Женей	4	13
14.	с Шурой	3	14

Можно предположить, какие факторы повлияли на произношение: степень употребительности слова (если слово часто используется в устной речи, то произносится с ассимиляцией), порядковый номер слова в общем списке вопросов (предполагаем, что в этом случае в начале интервью могла быть больше скованность, напряженность отвечающего, и поэтому произношение могло быть менее естественным, «более правильным», по мнению студентов). Однако точно это нельзя проверить. Единственное более убедительное предположение – это то, что слово с наименьшим числом ассимиляций *изжелта-красный* (3) было словом редким, вызвавшим затруднение при образовании.

Можно обратить внимание также на количество ассимиляций в речи каждого опрошенного. Оно варьируется от 0 (т.е. человек все слова произнес четко, «как по писаному») до 14 (то есть все слова произнесены с ассимиляцией). Большинство респондентов допускали в речи от 3 до 9 ассимиляций. Интересно отметить, что студентка, произнесшая все слова с ассимиляцией, родом из Тверской области, где она жила и училась до поступления в МАГУ и приезда в Мурманск, другая студентка с 11 ассимиляциями – по национальности армянка, жила в Москве и Мурманске. Все остальные интервьюируемые школьные годы провели в Мурманске и Мурманской области. Это может навести на размышления, которые необходимо проверять на более представительной группе респондентов, о том, что молодые мурманчане склонны произносить слова, опираясь на их графический облик. Однако условия эксперимента в полной мере не могут дать достоверную картину. Более убедительные данные, конечно, могут быть получены в результате наблюдения за речью людей в естественных условиях коммуникации.

Другой части испытуемых было предложено прочитать текст, который содержал 10 слов с исследуемыми сочетаниями фонем. Перед чтением выражалась просьба прочитать текст просто, естественно. В тексте были подчеркнуты отдельные слова, в которых не было интересующих нас сочетаний букв (фонем); целью такой разметки было отвлечь внимание тестируемых от нужных слов. Приведет составленный для эксперимента текст:

*Какой безумный день! Он сжег все письма. Теперь изжелта-красное пламя бесшумно играло в камине, безжалостно напоминая об утрате.*

*В соседней комнате расшалились дети. Женя вышел с Шурочкой в его старой курточке из шерсти. Это было так трогательно, что на глаза навернулись слезы. Ему захотелось прогуляться с Женей по саду, по дорожкам с шуршащими листьями.*

*Дождь прошел, но солнца не было; ветер качал деревья. Женя из шалости побежал по лужам. Олег улыбался, вспоминая свое детство.*

В чтении текста приняли участие 50 человек. 9 человек произнесли все слова с ассимиляцией. 3 человека произнесли все слова без ассимиляции. У 38 человек произношение было смешанным.

В тексте представлено 5 слов, в которых исследуемые сочетания фонем находятся на стыке приставки и корня, и 5 слов с фонемами на стыке предлога и слова. Результаты наблюдения выглядят так: количество ассимиляций внутри знаменательного слова – 67%, на стыке предлога и знаменательного слова – 60%. Число ассимиляций в каждом слове варьируется от 26 (*из шерсти*) до 38 (*сжег*). Таким образом, здесь также преобладает ассимиляция внутри знаменательного слова.

Это маленькое исследование показало, что, во-первых, произношение с ассимиляцией распространено шире. Во-вторых, по всей видимости, в непринужденном общении, ассимиляция происходит чаще, возможно, гораздо чаще. В официальном общении, в публичном выступлении, когда произношение больше контролируется человеком, когда говорящий стремится произнести слова более внятно, отчетливо, число ассимилятивных изменений согласных уменьшается. Очевидно, в сознании современных людей большое место занимает графический

облик произносимых слов, и это может влиять на произношение. Можно предположить, что произношение, опирающееся на графическую форму слова, несет необходимую для эффективного общения информацию, и поэтому ему нередко отдается предпочтение в речи молодежи.

### **Список литературы**

1. Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М.: Просвещение, 1984.
2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: учебное пособие. М.: Логос, 2001. [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/6313223/>.
3. Панов М.В. Труды по общему языкознанию и русскому языку. Т. 1 / под ред. Е.А. Земской, С.М. Кузьминой. М.: Языки славянской культуры, 2004. (Классики отечественной филологии). То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73227>

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ  
ЯЗЫКОВ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

**Я.А. Глухих**  
Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

## **ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам организации системы профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам в техническом вузе. Представляется важным формирование самообразовательной профессиональной компетентности студентов. Показана структура данной компетенции, этапы, технологии формирования компетенции. Подчеркивается необходимость использования активных методов для развития самообразовательной компетенции студентов.

**Ключевые слова.** Самообразовательная компетентность; непрерывное образование; подходы к обучению иностранным языкам; профессиональная компетентность; курс «Иностранный язык».

**Y.A. Glukhikh**  
Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

## **DEVELOPMENT OF STUDENTS' SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE IN THE FOREIGN LANGUAGE-TRAINING COURSE AT TECHNICAL UNIVERSITY**

**Abstract.** The paper deals with the challenge the foreign language-training course faces at technical universities. Special attention is paid to the development of students' self-educational competence. Development of students' self-educational competence is the major of improving higher education quality within the concept of life-long education. The techniques of developing students' self-educational competence are revealed. Some examples of active methods implementation are given.

**Key words:** self-educational competence; life-long education; language teaching approaches; professional competence; foreign language-training course.

В современных условиях стремительного развития науки, быстрого обновления информации, невозможно дать знания человеку на всю жизнь, важно развить в нем интерес к непрерывному самообразованию. Эти изменения привели к разработке новой модели российской высшей школы, появлению новых требований к выпускнику вуза. Результатом такой образовательной политики является, во-первых, резкий рост мотивации изучения иностранных языков, во-вторых, обновление используемых методик, в основе которых лежит так называемый «центрированный на обучаемом» (student centered approach) подход. Данный подход предполагает высокую степень самостоятельности выполнения заданий индивидуально, в парах, группах.

Самообразовательная лингвистическая компетенция – это способность личности к систематически самостоятельно организуемой познавательной деятельности, направленной на продолжение собственного образования в общекультурном и профессиональном аспектах в области иностранного языка и на продолжение собственного образования в общекультурном и профессиональном аспектах<sup>10</sup>.

Согласно ФГОС педагогический процесс в техническом вузе должен быть ориентирован на формирование личности, способной к саморазвитию в процессе обучения, и, как результирующий ориентир – формирование профессиональной компетентности<sup>11</sup>. Неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности специалиста является самообразовательная компетентность.

Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам О.Г. Поляков рассматривает как обучение, «основанное на учете потребностей учащихся в изучении иностранного языка, диктуемых характерными особенностями профессии или специальности, которые, в свою очередь, требуют его изучения»<sup>12</sup>.

Выпускники вузов при устройстве на работу сталкиваются с требованиями работодателя, касающимися инициативности и самостоятельности специалистов технического профиля со знанием иностранного языка, способных осуществлять профессиональное межкультурное общение и готовых постоянно совершенствоваться как профессионально, так и в личностном плане. В связи с этим значительно возрастает роль высшей школы в формировании ценностного отношения студентов к самообразовательной деятельности, в осознании будущими специалистами особой значимости самообразовательной компетентности для непрерывного профессионально-личностного развития.

Метод проектов идеально способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов<sup>13</sup>.

Решение проблемы предусматривает использование разнообразных подходов и средств, а также сочетание индивидуальной работы студентов с работой в малых группах.

Анализируя возможности использования проектной работы для повышения качества подготовки студентов как экономических, так и технических специальностей, можно выделить следующие задачи обучения, реализуемые на ее основе:

- приобретение опыта исследовательской работы;
- формирование компетенций, связанных со способностью планирования, организации собственных действий в работе над заданиями проекта, умением критически анализировать ситуацию, принимать ответственность, выполнять работу самостоятельно;

---

<sup>10</sup> Российская педагогическая энциклопедия в двух томах: Т. II / гл. ред. В.В. Давыдов. М.: Научное издательство «БОЛЬШАЯ РОССИЙСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ», С. 309.

<sup>11</sup> Блинов В.И. Профессиональные стандарты: от разработки к применению / В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина и др. // Высшее образование в России. 2015. № 4. С. 7.

<sup>12</sup> Поляков О.Г. Цели профильно ориентированного обучения иностранному языку: теоретические аспекты // Иностр. яз. в школе. 2007. № 5. С. 2–5.

<sup>13</sup> Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // ИЯ в школе. 2000. № 12.

- формирование профессиональных компетенций за счет приобретения новой специальной информации и дополнительных квалификационных умений.

Для обеспечения конкурентоспособности будущих специалистов преподаватели Мурманского государственного технического университета ищут пути интенсификации профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам, именно поэтому активные методы самостоятельного обучения являются важной составляющей образовательного процесса. В ходе выполнения студентами проектов достигаются следующие цели: развитие коммуникативной (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной) компетентности учащихся на английском языке; актуализация знаний, приобретенных на специальных предметах; приобретение навыков самостоятельной работы и работы в команде; развитие умения пользоваться современными информационными технологиями; развитие умений и навыков работы с информацией; развитие навыков самоанализа; развитие критического мышления; развитие творческой активности. В ходе работы над групповым проектом студенты учатся толерантности, умению работать в команде, видеть точку зрения другого и убедительно отстаивать собственную позицию, идти на компромисс для достижения общей цели.

Использование методики «Карта группового сознания» позволяет развить способность усматривать в сложном явлении или процессе основное и второстепенное, в сложной информации выделять суть. Ведущий разделяет участников на небольшие группы и формулирует проблему. Каждая группа записывает ее в центре листа в круге. Далее студенты обсуждают возможные пути решения проблемы. Все возникающие идеи пишутся вокруг круга с проблемой.

Если возникают косвенные идеи, относящиеся не напрямую к проблеме, а к одному из аспектов, то они пишутся в стороне от основного положения и соединяются лучами с ним. По окончании работы, каждая группа вывешивает свою «карту» на стену и представляет ее.

Как правило, студенты испытывают положительные эмоции от того, что достигли поставленной цели – создали проект, научились лучше понимать друг друга и сотрудничать, повысили собственную самооценку и оценку со стороны других, проявили лидерские и другие качества.

Таким образом, в рамках перехода системы образования на государственные образовательные стандарты третьего поколения, на первый план выдвигается развитие навыков самостоятельной работы. Поэтому при организации учебной деятельности необходимо создавать условия, позволяющие студентам самим добывать знания, проявлять инициативу, решать поставленные задачи, работать с источниками информации, осознавать необходимость самообучения. Эти задачи позволяют решать использование активных методов самостоятельной работы над темой, открывая новые перспективы для повышения эффективности учебного процесса, самообразования, повышения качества образования, позволяя постоянно работать над собой и совершенствовать свои профессиональные навыки.

## Список литературы

1. Блинов В.И., Есенина Е.Ю. и др. Профессиональные стандарты: от разработки к применению // Высшее образование в России. 2015. № 4. С. 5–14.
2. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс]. URL: [http://www.vshu.ru/lections.php?-tab\\_id=3&a=info&id=2600](http://www.vshu.ru/lections.php?-tab_id=3&a=info&id=2600).
3. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностр. языки в школе. 2000. № 12.
4. Поляков О.Г. Цели профильно ориентированного обучения иностранному языку: теоретические аспекты // Иностр. яз. в школе. 2007. № 5. С. 2–5.
5. Российская педагогическая энциклопедия в двух томах: Том II / Гл. ред. В.В. Давыдов. М.: Научное издательство «БОЛЬШАЯ РОССИЙСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ», С. 309.

УДК 376-056.262:811.111

**Е.Н. Квасюк**

Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## О НЕКОТОРЫХ ПОДХОДАХ К ОБУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ

**Аннотация.** Данная статья имеет своей целью обратить внимание учителей английского языка на особенности обучения слабовидящих учеников, которые учатся в общеобразовательных школах наряду с обычными детьми. В статье предлагаются некоторые приёмы для помощи в организации дифференцированного подхода в работе с учащимися с нарушением зрения при обучении лексике и грамматике английского языка.

**Ключевые слова:** слабовидящие учащиеся, адаптивные приёмы инклюзивное образование, лексика и грамматика английского языка.

**E.N. Kvasyuk**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## SOME METHODS OF TEACHING ENGLISH TO VISUALLY IMPAIRED PUPILS

**Abstract.** The article describes some methods of teaching vocabulary and grammar of the English language to visually impaired children. It states the importance of creating adaptive environment for pupils with sight violation who study at the same class with ordinary pupils at compulsory schools. Using these methods can help to master the main educational program and to keep the eye-sight of the pupils.

**Key words:** visually impaired children, special adaptive methods, differentiating techniques, teaching vocabulary and grammar of the English language.



На современном этапе развития общества увеличилось число детей с особыми образовательными потребностями, состояние здоровья которых не позволяет им осваивать образовательную программу общего образования без учёта специальных условий обучения и воспитания. Среди важных задач государственной образовательной политики необходимо отметить реализацию права учащихся с ограниченными возможностями здоровья на образование.

В соответствии с дефектологической классификацией к категории учащихся с ограниченными возможностями здоровья можно отнести детей со следующими нарушениями психо-физического развития: с нарушениями восприятия (зрения и слуха); с нарушениями опорно-двигательного аппарата; с недоразвитием речи; с задержкой психического развития; с некоторыми сложными нарушениями развития и др.

Современная система образования направлена на инклюзивный подход, при котором предполагается решение вопроса социализации учеников с особенностями психофизического развития. Инклюзия предполагает готовность педагогов общеобразовательных школ оказывать качественные образовательные услуги учащимся с ограниченными возможностями здоровья. К сожалению, на современном этапе ситуация с переподготовкой учителей английского языка, работающих со слабовидящими учениками, далека от идеальной.

Специфика работы со слабовидящими детьми обусловлена ограничением доступа к информации. Для их обучения в общеобразовательной школе необходима специальная система мер, специфические дидактические материалы, дифференцированный подход, поиск новых рациональных методик обучения, коррекции и реабилитации.

Перед учителем английского языка в школе стоит наиболее сложная задача – создание искусственной иноязычной среды, направленной на обеспечение образовательных потребностей учащихся с нарушением зрения. В связи со сниженной зрительной функцией, наиболее подходящим и доступным средством обучения английскому языку таких детей остаётся восприятие на слух (аудирование), поэтому для педагога необходим поиск и разработка наиболее подходящего плана для проведения продуктивного учебного процесса, с учётом всех особенностей детского организма. Здесь понимается рациональное построение учебных занятий, размеренная зрительная нагрузка, во избежание переутомления, подбор корригирующих и тифлотехнических средств для преодоления отклонений, мешающих в психофизическом развитии.

Таким образом, на уроках иностранного языка в рамках инклюзивного подхода важно соблюдать некоторые условия:

- работать над формированием лексических умений в ходе выполнения упражнений на запоминание новых слов и выражений и употребление их в речи;
- включать в работу инновационные технологии (компьютерные, информационно-коммуникационные), что позволяет ребенку с плохим зрением получать удовольствие от занятий английским языком;
- обращать внимание на поддержание благоприятного психологического климата в детском коллективе, при котором формируется ситуация успеха для каждого ученика;

- использовать здоровье-сберегающие технологии организации работы на уроках;
- адаптировать образовательную программу по английскому языку с учетом способностей учащихся, особенностей их здоровья и психофизического развития;
- создавать для работы со слабовидящими учениками дифференцированный наглядный иллюстративный и аудиоматериал, использовать интерактивные и проектные задания.

Остановимся подробнее на некоторых на некоторых условиях. В связи с растущим числом инклюзивных классов, наряду с дифференцированным подходом, необходимо включать в обучение специальные адаптивные приёмы и оборудование (следящие линейки и указки для обучающихся с нарушением фиксации зрения, приборы со специально адаптированными шкалами, лупы; муляжи или макеты, предметы ближайшего окружения, иллюстрации, дидактические игрушки, графические и символические пособия). При использовании в системе, это поможет слабовидящим включаться в работу наряду с обычными детьми в классе.

При подготовке наглядного материала для работы со слабовидящими, предпочтение необходимо отдавать индивидуальным пособиям. Необходимо отметить, что ко всем специальным средствам и наглядности есть свои определённые требования: необходимо соблюдать соответствующие характерные признаки, цвет и размер, правильные пропорции и соотношения частей предметов в макетах и моделях; важно присутствие ярких цветов для лучшего зрительного восприятия объектов и др.

Все специалисты, вовлечённые в процесс обучения слабовидящих учеников, должны соблюдать необходимые требования к организации образовательного пространства ученика с плохим зрением. В отношении материально-технического обеспечения педагогического процесса, можно отметить следующие приёмы: доступ к оборудованию, которое позволяет изменить вид наглядности, адаптировать его с учётом особенностей учеников; печать дидактических материалов для организации дифференцированного подхода в обучении; организация специализированного ресурсного центра в образовательном учреждении, осуществляющего изготовление необходимых индивидуальных материалов для педагогического процесса.

При их использовании также важно помнить об определённых ограничениях. В свою очередь это касается особого режима работы, в котором должен быть баланс между занятиями и отдыхом, то есть важно сокращать продолжительность зрительной работы на уроке, минимум до получаса, чтобы не возникало переутомления. В профилактику входит регламентированный перерыв с проведением зрительной, слуховой, суставно-мышечной и других видов гимнастик для снятия общего и зрительного переутомления, что также является важным компонентом работы с учениками со зрительной дисфункцией. В состав физминуток необходимо включать элементы зрительной гимнастики, которые помогут уменьшить напряжение на глаза.

К сожалению, многие учителя, работающие в классах со слабовидящими учениками, отмечают недостаточность и недоступность как материалов, так и необходимого оборудования. Таким образом, только грамотно построенное за-

нятие и соблюдение необходимых условий обеспечит эффективное погружение детей с нарушениями зрения в искусственную языковую среду на уроках английского языка.

Обеспечение образовательных потребностей всех учеником в классе, а особенно детей с ограничениями по зрению, является основной задачей учителя, и грамотный подход к организации работы может изменить не только отношение учащегося к изучению английского языка, но и вызвать желание к дальнейшему самообразованию, несмотря на какие-либо психические или физические ограничения. Владение иностранным языком расширяет образовательные возможности слабовидящих учеников, даёт им возможность адаптироваться в глобальной социальной среде и стать частью образовательной системы.

### Список литературы

1. Araluce H.A. Teaching English as a foreign language to blind and visually impaired young learners: the Affective Factor (Tesis Doctoral). Cuenca, 200. URL: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/> (дата обращения: 25.06.2017).
2. Barnes R., Kashdan S. Teaching English as a new Language to Visually Impaired and Blind ESL Students: Problems and Possibilities. URL: <http://www.afb.org> (дата обращения: 12.08.2017).
3. Harmer J. The practice of English language teaching (third edition). Longman, 2001. 371 p.
4. Listen and Touch: a basic English course for the visually impaired. Socrates Lingua, 2002. 52 p.
5. Гилязова Р.Р. Особенности использования наглядных средств на уроках английского языка в классе слабовидящих учащихся [Электронный ресурс]. URL: <http://www.english4blind.ru> (дата обращения: 15.05.2017).
6. Квасюк Е.Н., Яковлева О.А. Приёмы создания адаптивной среды для детей с нарушением зрения на уроках английского языка // Научно-методический журнал «Иностранные языки в школе». № 7. 2015. С. 37–42.
7. Штоколова Е.Г., Пермякова Н.В. Формирование грамматических навыков у слепых и слабовидящих учащихся [Электронный ресурс]. URL: <http://www.english4blind.ru> (дата обращения: 25.06.2017).

УДК 81'37:33

**С.А. Кобцева**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### АНАЛИЗ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ КАРТИНЫ МИРА ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРНОЙ НОРВЕГИИ НА ПРИМЕРЕ КОНЦЕПТА «ЭКОНОМИКА»

**Аннотация.** Статья посвящена описанию лингвокультурологического исследования концептуальной картины мира жителей северной Норвегии. Данное исследование основано на сравнительном анализе дискурса региональной прессы Норвегии с результатами, полученными в ходе ассоциативных экспериментов. Целью данного ис-

следования является изучение специфики репрезентации картины мира у носителей разных языков и культур, проживающих в условиях Арктического региона, в частности жителей северной Норвегии.

**Ключевые слова:** северное сотрудничество; концептосфера; актуальный/ключевой концепт; национально-культурная специфика; концептуальная картина мира; ассоциативный эксперимент; смысловая структура; ассоциативное поле.

**S.A. Kobtseva**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ANALYSIS OF THE CONCEPTUAL WORLD VIEW OF THE NORTH NORWAY INHABITANTS (ON THE EXAMPLE OF THE CONCEPT “ECONOMY”)

**Abstract.** *The paper dwells on the linguo-culturological study of the conceptual world view of the inhabitants of Northern Norway regions. This study is based on a comparative analysis of the regional press discourse in Norway with the data obtained through the associative experiments in the above-mentioned region. The purpose of this research is defined as a study of the world view specifics that native speakers of different languages and cultures living in the Arctic region have, in particular among the inhabitants of Northern Norway.*

**Key words:** *Nordic co-operation; conceptual sphere; actual/key concept; national-cultural identity; conceptual world view; associative experiment; semantic structure; associative field.*

В связи с возрастающим интересом к северному сотрудничеству значительную роль играет процесс укрепления связей между странами, находящимися в Арктическом регионе. Этот процесс, в том числе, строится на прикладных лингвистических исследованиях, позволяющих составить представление о концептосфере и когнитивном сознании нации в его культурной специфике. Подобные исследования дают возможность определить наиболее актуальные проблемы для жителей данных регионов, что в свою очередь может быть востребованным и актуальным в области сравнительной культурологии, межкультурной коммуникации, а также в сфере социально-политического проектирования и прогнозирования.

В рамках проекта РГНФ «Национально-культурная специфика языкового сознания жителей Арктического региона» (2015–2016 гг.), нами был осуществлен сбор эмпирических данных и последующий концептуальный анализ текстов СМИ северных регионов Норвегии на норвежском языке. В качестве материала исследования нами были взяты статьи о событиях местной жизни из ежедневной газеты «Финнмаркен» (Finnmarken) – региональной газеты губернии Финнмарк – самой северной и самой крупной административно-территориальной единицы (норв. fylker) королевства Норвегии<sup>14</sup>.

В общей сложности объем выборки с региональным компонентом составил 2 199 статей за период с 1 июня 2015 по 31 мая 2016 годов. Основанием для

<sup>14</sup> Курганова Н.И., Тюркан Е.А., Кобцева С.А. Национально-культурная специфика языкового сознания жителей Арктического региона. Мурманск: МАГУ, 2017. 352 с.

выделения ключевых концептов был избран количественный фактор, т.е. три наиболее частотных рубрики за представленный период. Ключевыми актуальными концептами газетного дискурса северной Норвегии (по материалам годовой выборки) являются следующие: ПОЛИТИКА (703 статьи); КУЛЬТУРА (454 статьи); ЭКОНОМИКА (443 статьи).

В данной статье остановимся подробнее на анализе одного из ключевых концептов ЭКОНОМИКА в норвежской прессе, а также рассмотрим данный концепт через призму ассоциативного эксперимента.

Определение смысловых доминант национальной картины мира осуществлялось на основе ранжирования признаков в смысловой структуре концепта и выделения самых частотных за четыре сезона выборки. Таким образом, статус смысловых доминант концепта ЭКОНОМИКА получили следующие смысловые слои: *Бизнес/строительство* (153 признака), *Бюджет и финансирование* (142 признака), *Кризис* (141 признак).<sup>15</sup>

Смысловая и полевая структура концепта ЭКОНОМИКА демонстрирует динамические изменения, которые проявляются в зависимости от сезона. Так, в течение года наблюдаются изменения в смысловом слое «Кризис» концепта ЭКОНОМИКА. Он становится одним из доминирующих в концепте по количественным показателям: увеличение с 14 статей за летний период до 47 статей за весенний период.

Кроме того, если летом 2015 года ядро полевой структуры концепта ЭКОНОМИКА составляли следующие когнитивные слои: *Компании, Необоснованное расходование бюджетных средств, Сокращение/недостаток финансирования*, то в период обострения экономического кризиса (осень 2015 г. – весна 2016 г.) на первое место выходят *Банкротство и закрытие предприятий, Падение уровня жизни*. В полевой структуре концепта появляются такие когнитивные слои как *Реорганизация предприятий, Безработица, Проблемы трудоустройства*, что, на наш взгляд, наглядно демонстрирует спад экономики Норвегии и появление кризисных явлений, которые усугубляются в течение исследуемого периода.

В ходе ассоциативного эксперимента при опросе респондентов (34 человека) нами было получено 168 ассоциатов на вербальный стимул *økonomi/экономика*, ранжирование которых в порядке частотности позволило представить ассоциативное поле в следующем виде: *pengar/деньги* (20) *skatt (skatte-system)/налоги (налогообложение)* (16), *rik-fattig/богатые-бедные* (9), *lønn/заработная плата* (7), *finans/финансы* (7), *aksjer/акции* (7), *krise/кризис* (7), *olje/нефть* (5), *gjeld/долг* (5), *levestandard/уровень жизни* (5), *budsjett/бюджет* (5), *arbeid/работа* (4), *finanspolitikk/финансовая политика* (3), *ressurser/ресурсы* (3), *balanse/баланс* (3), *ansettelse av befolkningen/занятость* (3), *frighet/свобода* (3), *norsk/норвежская* (3), *finansiering/финансирование* (2), *inntekt/доход* (2), *sykepengar/пособия по болезни* (2), *helse/здравоохранение* (2), *verden/мировая* (2), *arbeidsløshet/безработица* (2), *måtehold/умеренность* (2), *arbeidsforhold/условия труда* (2), *rente/процентная ставка* (2), *fordeling av ressurser/распределение ресурсов*, *økonomiske teorier/экономические теории*, *pengopolitikk/фискальная по-*

<sup>15</sup> iFinnmark <http://www.ifinnmark.no>

литика, bank/банковское дело, rett/право, regning/расчет, fordeler/преимущества, makt/власть, sparing/сбережения, utdannelse/образование, støtte/поддержка, muligheter/возможности, velvære/благополучие, solidaritet/солидарность, demokrati/демократия, gull/золото, problemer/проблемы и т.д.<sup>16</sup>

В ходе обработки полученных данных мы структурировали ассоциативное поле на ядро и периферию. Ядро ассоциативного поля включает 73 ассоциата (43%), периферия представлена немногочисленными и единичными реакциями, выраженными словом или словосочетанием, общим количеством 95 ассоциатов, что составляет 57% от всего объема поля. На основании этого было выделено стереотипное ядро ассоциативного поля, полученного на слово-стимул *økonomi/экономика*, представленное в следующей таблице 1.

Таблица 1

Стереотипное ядро АП «Økonomi/Экономика»

	Ассоциативные реакции (вербальные ассоциаты)	Количество
1.	<i>penger/деньги</i>	20
2.	<i>skatt (skatte-system)/налоги (налогообложение)</i>	16
3.	<i>rik-fattig/бедные-богатые</i>	9
4–7.	<i>lønn/заработная плата</i>	7
4–7.	<i>finans/финансы</i>	7
4–7.	<i>aksjer/акции</i>	7
4–7.	<i>krise/кризис</i>	7
<b>Всего</b>		<b>73</b>

Примечательно, что ряд ассоциатов, полученных как реакции на стимул *økonomi/экономика*, говорят о непростой экономической ситуации в стране, экономическом кризисе: *rik-fattig/богатые-бедные* (9), *krise/кризис* (7), *gjeld/долг* (5), *arbeidsløshet/безработица* (2), *problemer/проблемы*, *lite-mye/много-мало*.

На основе сравнительного анализа когнитивной структуры ключевого концепта газетного дискурса ЭКОНОМИКА и материалов ассоциативного эксперимента наблюдается совпадение по когнитивным слоям. Так, наиболее частотные ассоциаты, вошедшие в ядро АП «Økonomi/Экономика» *финансы* (7), *бюджет* (5) можно отнести к смысловому признаку **Бюджет и финансирование** в концепте ЭКОНОМИКА, а ассоциативные реакции *gjeld/долг* (5), *arbeidsløshet/безработица* (2), *problemer/проблемы* отражаются в смысловом признаке **Кризис**.

Таким образом, на основе сравнительного анализа смысловых доминант ключевых концептов дискурса СМИ и когнитивных структур, выделенных по материалам ассоциативных полей, полученных на вербальные стимулы, наблюдается определенное совпадение по ряду позиций, что доказывает тот факт, что данные позиции занимают ведущее место в языковом сознании жителей северной Норвегии.

<sup>16</sup> <http://webanketa.com/ru/myforms/?sessid=d1bf821c8ae3dfa3d2a20a057838c00f6a3527011dk>.

## Список литературы

1. Курганова Н.И., Тюркан Е.А., Кобцева С.А. Национально-культурная специфика языкового сознания жителей Арктического региона. Мурманск: МАГУ, 2017. 352 с.
2. iFinnmark. Сайт. URL: <http://www.ifinnmark.no> (дата обращения: 24.04.2016).
3. Webanketa. URL: <http://webanketa.com/ru/myforms/?sessid=d1bf821c8ae3dfa3d2a20a057838-c00f6a3527011dk> (дата обращения: 12.12.2016).

УДК 373.2:811.111

**М.А. Пастушкова**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ НА РАННЕМ ЭТАПЕ

**Аннотация.** В статье автор предпринимают попытку рассмотреть особенности обучения иностранным языкам на раннем этапе, а также сформулировать рекомендации по организации работы с детьми дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** обучение иностранным языкам на раннем этапе, дети дошкольного возраста, интерференция, рекомендации по организации работы с детьми дошкольного возраста.

**M.A. Pastushkova**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## THE PECULIARITIES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT AN EARLY STAGE

**Abstract.** In the article the author attempts to consider the peculiarities of teaching foreign languages at an early stage, as well as formulate recommendations for organizing work with children of preschool age.

**Key words:** teaching foreign languages at an early stage, children of preschool age, interference, recommendations for organizing work with children of preschool age.

В соответствии с ФГОС НОО обучение иностранному языку начинается во втором классе начальной школы. Однако многочисленный опыт отдельных семей и развивающих центров показывает, что систематическое обучение возможно и на более раннем этапе.

Какие же особенности необходимо учитывать, начиная обучение детей иностранному языку на раннем этапе, с какого возраста обучение будет наиболее эффективным?

Опыт обучения детей дошкольного возраста показывает, что ребенок до пяти лет легко осваивает фонетику чужого языка, подражая правильному произношению. При освоении лексики на определенном этапе происходит интерфе-

рения двух языков, которая, однако, исчезает к пяти годам. Данный факт можно объяснить не только тем, что ребенок может не различать языки, но и тем, что возраст от двух до пяти лет является возрастом словотворчества, когда дети придумывают новые слова, составляют смешные фразы на родном языке. По исследованиям А.И. Иванченко, к пяти годам ребенок различает два языка и может смешивать слова преднамеренно, играя с ними<sup>1</sup>.

Грамматическая сторона речи тоже испытывает взаимное влияние двух языков. Свободный порядок слов в русском языке часто переносится на изучаемый язык, однако когда ребенок начинает разделять два языка, правила грамматики им соблюдаются.

Таким образом, освоение второго языка происходит через способность к восприятию речи своего ближайшего окружения. В возрасте пяти лет происходит дифференциация двух языков, и в связи с этим возможно целенаправленная работа по обучению иностранному языку, основанная на знании методических закономерностей обучения.

Согласно возрастной периодизации и особенностям развития детей, ведущим видом деятельности для детей данного возраста, является не обучение, а игра. Поэтому уместнее говорить не о систематическом обучении, а, скорее, о языковом развитии детей.

Дошкольный возраст благоприятен для обучения иностранному языку, поскольку у детей ещё не утрачена природная способность осваивать речь через подражание окружающим, и в то же время в этом возрасте возможно систематическое ознакомление с особенностями языка и новой культуры при строгом соблюдении возрастных особенностей детей данного возраста. Дошкольники не могут сдерживать свои эмоции, управлять своим поведением, т.к. не сформированы волевые процессы, они часто отвлекаются, утомляются.

В силу данных особенностей, Иванченко А.И. выделяет следующие организационные рекомендации для работы с детьми на раннем этапе обучения:

1. Занятия должны быть непродолжительными, не более 25 мин в старшей группе и 30 мин. в подготовительной.
2. В группе не должно быть более 8 детей.
3. Высокая плотность занятий (не меньше 4 занятий в неделю)
4. Поощрительная система оценивания (отмечать только правильные ответы).
5. Возможность передвигаться по классу<sup>2</sup>.

При организации занятий необходимо также возрастные особенности детей должны быть учтены. В дошкольном возрасте способность осваивать иноязычную речь через восприятие речи окружающих ещё сохраняется, поэтому занятия должны проводиться преимущественно на иностранном языке и только на устной основе. Учащиеся воспринимают речь интуитивно, подражают репликам, легче запоминают слова и грамматические конструкции, у них формируется чувство языка. Дети осваивают окружающий мир, начиная с ближайшего окружения, поэтому вся изучаемая лексика должна быть доступна восприятию. Исполь-

---

<sup>1</sup> Иванченко А.И. Практическая методика обучения иностранным языкам. СПб., 2016. С. 38.

<sup>2</sup> Там же. С. 38.



зование наглядности – это необходимое условие для занятия с детьми данного возраста. В случае, когда это невозможно, родной язык может решить проблему. Для запоминания детям данного возраста предлагаются целые грамматические конструкции, которые дети воспринимают целостно в силу особенностей своего восприятия, иногда не выделяя отдельные слова. Если новая информация связана непосредственно с эмоциями и переживаниями ребенка, то в этом случае она запоминается надолго и быстрее вспоминается, если ребенок попадает в подобную ситуацию. В связи с этим материал должен вводиться и закрепляться в деятельности. Ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте – это игра, поэтому главное место в развивающем процессе занимают дидактические игры. Подвижные игры на иностранном языке, четверостишия, песни, считалки, рисование и лепка, а также другие продуктивные виды деятельности помогают разнообразить процесс обучения и поддержать интерес к языку и культуре изучаемого языка.

Следует отметить, что одним из важных факторов успешного обучения иностранному языку на раннем этапе, является содержание учебного материала, которое должно определяться учебной программой. В настоящее время вариативность учебных программ позволяет педагогу выбирать содержание, которое наиболее полно соответствует целям и задачам обучения, учитывает возрастные особенности учащихся, дает необходимый объем знаний, вызывает интерес к дальнейшему познанию.

### **Список литературы**

1. Зимняя И.А. Лингвопсихология речевой деятельности. М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. 432 с.
2. Иванченко А.И. Практическая методика обучения иностранным языкам. Санкт-Петербург: КАРО, 2016. 256 с.
3. Пастушкова М.А. Формирование познавательных интересов при организации учебной деятельности младших школьников // Известия Российского государственного пед. университета им. А.И. Герцена. Аспирантские тетради: Научный журнал. СПб.: ООО «Книжный дом», 2007. № 18(44). С. 410–413.
4. Пастушкова М.А. Повышение интереса младших школьников к изучению иностранного языка // Образование в условиях Севера: актуальные проблемы, тенденции развития: мат-лы региональной научно-практ. конф. 6–7 декабря 2005 года. Мурманск: РИС МГПУ, 2006. С. 81–82.

УДК 378.016:81'243

**О.В. Путистина**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕРЕВЕРНУТОГО» ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема внедрения в систему вузовского иноязычного образования технологии «перевернутого» обучения как одного из видов смешанного обучения. Автор раскрывает дидактический потенциал данной технологии в плане её интеграции в практику преподавания иностранного языка в вузе для эффективной организации учебного процесса и решения проблемы противоречия между требованиями современного информационно-технологического общества и возможностью высшей школы им соответствовать.

**Ключевые слова:** «перевернутое» обучение, смешанное обучение, интерактивное обучение, иностранный язык, информационные технологии.

**O.V. Putistina**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### SOME TOPICAL ISSUES IN FLIPPING THE FOREIGN LANGUAGE CLASSROOM AT UNIVERSITY

**Abstract.** The paper discusses the topical issues of applying one of the technologies of blended learning-the flipped classroom-in foreign language teaching at universities. The author focuses on the teaching potential of this technology in terms of its effective integration into the practice of teaching foreign languages. The use of this technology in language teaching can help to solve the problem of some contradictions between the demands of the modern information society and the universities capacity to correspond to them.

**Key words:** flipped classroom, blended learning, interactive learning, foreign language, information technologies.

В свете непрерывной модернизации российского высшего образования и стремительного научно-технического развития общества в последние годы возрос интерес отечественных исследователей, занимающихся проблемами обучения иностранному языку (ИЯ) в вузе, к технологии «перевернутого» обучения. Данная технология получает всё большее распространение в практике преподавания ИЯ.

Некоторые российские и западные исследователи (Айнутдинова И.Н., Вуд О., Ненашева Т.А., Попова Т.П., Станнارد Р., Уотсон Т., и др.) склонны рассматривать технологию «перевернутого» класса как одну из инновационных технологий обучения в вузе в 21 веке, «инновационную модель в обучении иностранным языкам в высшей школе»<sup>1</sup>. Данная технология представляет собой вариант обучения, когда традиционные для аудиторной работы виды деятельности или формы работы выносятся на самостоятельную работу в режим онлайн взаимодействия, а традиционные для домашней работы виды деятельности выполняются в аудитории.

Историческими предпосылками для разработки технологии перевернутого класса в США считаются научно-методические исследования в области «обучения в сотрудничестве» (cooperative learning), технологий интерактивного и взаи-

---

<sup>1</sup> Мирошникова Н.Н. «Перевернутый класс» – инновационная модель в обучении иностранным языкам в высшей школе. URL: [https://interactive-plus.ru/ru/article/18739/discussions\\_platform](https://interactive-plus.ru/ru/article/18739/discussions_platform).

мообучения. Термин «перевернутый класс» (“the classroom flip”) впервые прозвучал в научном педагогическом сообществе на 11 международной конференции по актуальным вопросам преподавания и обучения студентов колледжей в Джексонвиле, Флорида в 2000 году<sup>2</sup>.

Значительный вклад в разработку концепции перевернутого обучения внёс Салман Хан, американский преподаватель, специалист в области информатики, основатель Академии Хана, бесплатной онлайн платформы для обучения<sup>3</sup>. Однако использовать технологию «перевернутого» класса на регулярной основе начали с 2007 года американские учителя химии Джонатан Бергман и Аарон Сэмс.

Очевидно, что использование на практике технологии «перевернутого класса» в вузе на занятиях по ИЯ вызывает множество дискуссионных вопросов в силу специфики самой дисциплины. Изначально считалось, что технология «перевернутого» обучения предполагает обязательное использование только видео лекций, записанных самим преподавателем для конкретной учебной аудитории. Но лекция как форма обучения не свойственна для дисциплины «Иностранный язык». В ходе распространения данной технологии и бурного развития ИКТ, мировое педагогическое сообщество пришло к выводу, что технология «перевернутого» класса может основываться и на использовании готовых видео роликов из Интернета, подкастов, статей, ссылок на готовые онлайн-уроки, образовательные ресурсы, интерактивные конструкторы и т.д. В таком понимании технология перевернутого обучения может эффективно применяться на занятиях по ИЯ.

Технология перевернутого класса вовсе не означает отказ от традиционного обучения (“Brick & Mortar Education”), поэтому её следует в первую очередь рассматривать как технологию смешанного обучения (blended learning), сочетающую элементы традиционного и электронного обучения. Как отмечают Т.П. Попова и Т.А. Ненашева, технология «перевернутого» класса является «одной из важных составляющих смешанного обучения»<sup>4</sup>.

Сегодня существуют различные сервисы, сайты и онлайн-платформы, позволяющие реализовывать на практике технологию перевернутого обучения. Стремительно набирают популярность веб-платформы Moodle, iSpring, edmodo, сервис Google Класс, которые позволяют создавать онлайн-курсы или выкладывать задания для самостоятельной работы студентов с возможностью осуществления обратной связи.

Различные Интернет конструкторы для разработки интерактивных заданий (<https://learningapps.org>), интерактивных плакатов (<https://edu.glogster.com>), совместных диаграмм (<https://caco.com>) также позволяют выносить часть материала на изучение или отработку в режиме онлайн. Многие образовательные сайты (British Council, BBC и др.) предлагают учебные подкасты и готовые уроки, которые можно использовать в рамках технологии перевернутого обучения.

---

<sup>2</sup> Flip teaching. URL: <https://www.revolvy.com/topic/Flip%20teaching>.

<sup>3</sup> KHANACADEMY. URL: <https://www.khanacademy.org>.

<sup>4</sup> Попова Т.П., Ненашева Т.А. Информационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе (модель смешанного обучения) // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том 8 № 6/1. С. 220.

Простым в использовании и эффективным инструментом в реализации технологии перевернутого класса является образовательный ресурс Ted-Ed<sup>5</sup>. TED-Ed содержит короткие видеоуроки, которые сопровождаются планом урока, проверочными тестами, открытыми вопросами в разделе “Think” и дополнительной информацией в разделе “Dig Deeper”. Преподаватели могут использовать, настроить и полностью преобразовать любой видеоурок исходя из конкретных учебных задач, или же создать собственный видеоурок на основе любого видео с канала Ted-Ed или Youtube. Студенты также самостоятельно могут разрабатывать видеоуроки и делиться ими с другими студентами.

Таким образом, «переворот» в обучении ИЯ в рамках рассматриваемой технологии может быть осуществлен в формате подачи материала, в формах и видах работы, в ролях субъектов учебного процесса.

Технология перевернутого обучения требует также переворота в сознании преподавателя и студента. Преподаватель должен быть готов к осуществлению взаимодействия со студентами во внеаудиторное время посредством современных ИКТ. Студент – к проявлению большей самостоятельности и ответственности в ходе изучения материала.

Очевидно, что идея, лежащая в основе технологии перевернутого обучения, не является совершенно инновационной для методики преподавания ИЯ. На протяжении десятилетий в методике преподавания ИЯ использовались видео и аудиоматериалы и дополнительные печатные средства обучения. На занятиях по ИЯ большая часть аудиторного времени посвящается не объяснению теоретического материала, а речевому взаимодействию. Однако, технология перевернутого обучения, во-первых, объединила разнообразные методические приёмы работы с указанными материалами одной концептуальной идеей – интенсифицировать речевое взаимодействие на занятии за счёт активизации предварительной самостоятельной работы студентов посредством современных ИКТ. Во-вторых, технология перевернутого класса создает реальные возможности для поддержания мотивации студентов к самообучению за счёт того, что модель подачи информации соответствует привычным способам восприятия и обработки информации современных студентов. Кроме того, технологию перевернутого обучения однозначно можно рассматривать как один из видов интерактивного обучения, когда взаимодействие между студентами и преподавателем осуществляется как опосредованно (через Интернет), так и непосредственно в аудитории.

### Список литературы

1. Айнутдинова И.Н. Актуальные вопросы применения технологии смешанного обучения (blended learning) при обучении иностранным языкам в вузе [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25054413> (дата обращения: 04.09.2017).
2. Мирошникова Н.Н. «Перевернутый класс» – инновационная модель в обучении иностранным языкам в высшей школе [Электронный ресурс]. URL: [https://interactive-plus.ru/ru/article/18739/discussions\\_platform](https://interactive-plus.ru/ru/article/18739/discussions_platform) (дата обращения: 02.11.2017).
3. Попова Т.П., Ненашева Т.А. Информационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе (модель смешанного обучения) // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том 8. № 6/1. С. 220.

---

<sup>5</sup> TEDED Lessons Worth Sharing. URL: <https://ed.ted.com/lessons>.

4. Flip teaching [Электронный ресурс]. URL: <https://www.revolvy.com/topic/Flip%20teaching> (дата обращения: 27.10.2017).
5. KHANACADEMY [Электронный ресурс]. URL: <https://www.khanacademy.org> (дата обращения: 15.10.2017).
6. TEDED Lessons Worth Sharing [Электронный ресурс]. URL: <https://ed.ted.com/lessons> (дата обращения: 15.10.2017).

УДК [378.016:811.111]:004.738.5

**О.В. Саватеева**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА BBC LEARNING ENGLISH В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И ПРОФИЛЕЙ**

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы интенсификации процесса обучения иностранному языку с использованием образовательного ресурса *BBC Learning English*. Предлагаются методические рекомендации по использованию материалов данного образовательного ресурса в обучении английскому языку студентов языковых направлений подготовки и профилей.

**Ключевые слова:** иностранные языки, Интернет-технологии, учебные Интернет-материалы, студенты языковых направлений подготовки и профилей, коммуникативная компетенция.

**O. V. Savateeva**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **THE USE OF BBC LEARNING ENGLISH WEBSITE IN LANGUAGE STUDENTS TEACHING PROCESS**

**Abstract.** The issues of foreign language teaching process intensification using the educational site *BBC Learning English* are being discussed. Techniques on how to use the site resources in teaching language students are observed.

**Key words:** foreign languages, Internet technologies, educational Internet-resources, language students, communication competence.

В настоящее время преимущества внедрения Интернет-технологий в процесс обучения иностранному языку не вызывают сомнений и не требует каких-либо доказательств. За последние 10–15 лет многие исследователи выявили позитивные стороны Интернет-коммуникации. Ресурсы всемирной паутины представляют собой необъятный и бесценный источник для создания информационно-предметной среды, которую люди используют как для образования, так и для самообразования, находя способы удовлетворения своих профессиональных и личных интересов. Но необходимо помнить, что одно наличие доступа к Интернет не является гарантией качественной и быстрой языковой подготовки.

В нашей работе речь пойдет не об использовании Интернет-технологий и Интернет-ресурсов в целом, а об использовании образовательного ресурса BBC Learning English в обучении студентов языковых направлений подготовки и профилей. Под Интернет-ресурсом в данном случае мы понимаем текстовые, аудио- и визуальные материалы по различной тематике<sup>6</sup>.

BBC Learning English, на наш взгляд, предлагает возможности для комплексного формирования и развития аспектов иноязычной коммуникативной компетенции практически во всем многообразии ее компонентов (языковой, грамматический, социокультурный, учебно-познавательный), а также развивает коммуникативно-когнитивные умения, т.е. поиск, отбор и обобщение полученной информации, и ряд других умений, в том числе коммуникативных, а именно умение представлять и обсуждать результаты работы.

Наличие одного доступа к образовательным Интернет-ресурсам не может в наше время гарантировать качественный языковой материал, именно поэтому мы и рекомендуем обращаться к аутентичным источникам. Учитывая достаточно высокий уровень подготовки студентов языковых направлений и профилей, преподавателю важно правильно произвести классификацию и анализ информации, оценить новизну, информационную и культуроведческую ценность. Способность преподавателя отбирать подходящий, оперативно-достоверный материал определяет успешность использования в учебном процессе материалов данного образовательного ресурса. При этом он должен помнить, что несет ответственность за приобретение студентами конкретно заданной информации из конкретного источника. Анализ учебных материалов, источником для которых послужил сайт BBC Learning English позволяет с уверенностью утверждать, что их использование на практических занятиях по конкретным темам дает однозначно положительные результаты и возможности расширения навыков в универсальных компетенциях речевой деятельности за счет доступа к практически неограниченному количеству аутентичной информации, развития личностной мотивации (обсуждения, споры, решение вопросов по заданной теме), прослушивания живых высказываний носителей языка, формирования рецептивных навыков аудирования, приобретения новых грамматических навыков и т.п.

Приведем несколько примеров использования возможностей образовательного ресурса BBC Learning English в учебном процессе.

Во время обсуждения со студентами темы “Character and appearance” затрагиваются вопросы совместимости людей, а также их притягательности друг к другу. Преподаватель на этапе Pre-listening, задает студентам наводящие вопросы, например, *Why are we attracted to some people and not to others? What role does beauty, personality, and how people smell play in our feelings?* и т.п. На следующем этапе Listening студентам предлагается прослушать дискуссию на тему “*Do opposites attract?*”. В ходе дискуссии ведущие не только рассуждают на заданную тему, но и включают в разговор мнения двух-трех экспертов. По ходу обсуждения новые интересные лексические единицы, идиоматические и фразеологические выражения, языковым студентам предлагается записать эти еди-

---

<sup>6</sup> Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Методика обучения иностранному языку с использованием новых информационно-коммуникационных Интернет-технологий: уч.-мет. пособие. М., 2010.

ницы с определениями, которые дают ведущие. На этапе After-listening преподаватель обсуждает со студентами интересные и сложные языковые моменты прослушанной дискуссии, предлагает ряд языковых и условно-языковых упражнений: *match the words to their definitions, word building, answer the questions, translate the sentences (or extracts)* и т.п. На завершающем этапе студенты должны восстановить прослушанную дискуссию в парах или мини-группах: *reconstruct the talk*, а также симулировать в мини-группах дискуссию на тему “*Why does nature like to play tricks on us?*”, затем представить ее, при этом кому-то из студентов предлагается исполнить роль переводчика.

Как для обучающихся так и для преподавателей сайт BBC Learning English предлагает огромную базу всевозможных подкастов, многие материалы которых доступны для загрузки на персональный компьютер и не только. Однако сайт является не просто информационным ресурсом в помощь изучающим английский язык, а целым холдингом. Непосредственно к информационному сайту прилагаются ссылки на радио BBC, телевизионный канал BBC и много других полезных источников. Благодаря данному ресурсу язык изучающего и обучающегося становится живым, выходит в непосредственное общение, так как предлагаемые темы и новостные ленты обновляются практически ежедневно, новые лексические единицы объясняются простыми и известными словами. Все подкасты снабжены текстовой расшифровкой, есть разделы, посвященные туризму, деловому английскому, фразовым глаголам, идиомам. Ресурс предлагает тематические подборки к определенным событиям, праздникам, явлениям.

Не так давно на сайте были запущены в работу новые подкасты *The Grammar Game Show, The Experiment, News Review: how to use the language from the latest news stories, Learn To Talk About... in 6 minutes*. Из самих названий подкастов становится понятно какие возможности они дают преподавателю для того, чтобы разнообразить и наполнить каждое занятие интересным аутентичным материалом.

Благодаря такому разнообразию источников на сайте, а также простому и быстрому доступу к архивным материалам у преподавателя практически не возникает сложностей с подбором материала для определенного занятия или по определенной теме, будь то дисциплина «Практический курс английского языка» или «Практическая грамматика английского языка», напротив, эффективное использование данного сайта при обучении студентов языковых направлений подготовки и профилей позволяет интегрировать его с традиционными учебными пособиями, создавать условия для повышения творческого и интеллектуального потенциала студентов, моделировать различные коммуникативные ситуации.

### Список литературы

1. Андреев А.А. Введение в Интернет-образование: учебное пособие. М.: Логос, 2003. 76 с.
2. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Методика обучения иностранному языку с использованием новых информационно-коммуникационных Интернет-технологий: учебно-методическое пособие. М.: Глосса-Пресс, 2010. 180 с.

3. Belz J.A. Computer-mediated Intercultural Foreign Language Education // Journal of e-Learning and Knowledge Society. 8 Vol. 8, № 3. September 2012. Boston, MA: Heinle & Heinle, 2006. P. 15–27.
4. Thorne S.L. Language and Literacy Development in Computer-mediated Contexts and Communities // Annual Review of Applied Linguistics. 2008. № 28. P. 133–160.
5. BBC. Сайт. URL: <http://www.bbc.co.uk/learningenglish> (дата обращения: 12.10.2017).



**ОБРАЗОВАНИЕ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ:  
ИСТОРИЯ, ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**В.В. Васюкевич**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ В ХОДЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Аннотация.** В статье представлен опыт проведения оценки качества подготовки студентов-магистрантов, проходящих практику «Научно-исследовательская работа в семестре. Излагается методика использования современных образовательных технологий: «Портфолио», «Модульное обучение», «Дистанционное обучение», «Модульно-рейтинговая система оценивания». Представлены способы электронного взаимодействия участников образовательного процесса в сервисе «4portfolio: Портфолио индивидуальных достижений» и в LMS MOODLE.

**Ключевые слова:** технология, «Портфолио», «е-Портфолио», модульное обучение, дистанционное обучение, модульно (балльно)-рейтинговая система оценивания, технология презентация, конкурс.

**V.V. Vasyukevich**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **MASTER'S DEGREE CANDIDATES TRAINING QUALITY EVALUATION DURING THE PRACTICAL TRAINING**

**Abstract.** This article provides the experience of Master's degree candidates training quality evaluation during the "Research effort in the term" practical training. It describes modern educational technologies using methodology: "Portfolio", "Modular education", "Distant teaching", "Modular rating evaluation system". It provides modes of electronic interaction of educational process participants via e-service "4portfolio: Individual progress Portfolio" and LMS MOODLE.

**Key words:** technology, "Portfolio", "e-Portfolio", modular education, distant teaching, modular (mark) rating system of evaluation, presentation technology, competition.

Подготовка высококвалифицированных специалистов для Арктического региона РФ по основной образовательной программе подготовки направления магистратуры 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование» (программа «Психология организационно-управленческой деятельности») – важная и актуальная задача. Одним из способов ее решения является предоставление студентам возможности прохождения практики «М2.Н.1 Научно-исследовательская работа в семестре (рассредоточенная)» (далее – практика).

В ФГБОУ ВО «МАГУ» соответствии с ФГОС ВО и рабочим учебным планом вышеуказанная практика проводится на протяжении 2-х лет в течение

9 недель. При этом деятельность студента-практиканта носит прикладной научно-исследовательский, научно-методический и творческий характер.

Опираясь на ранее полученные знания, умения, навыки и компетенции, сформированные в ходе изучения различных дисциплин в вузе, используя результаты личного профессионального опыта, студент-практикант в ходе аттестационных испытаний, к которым относятся текущая, рубежная и промежуточная аттестация, должен предоставить достаточно объемную отчетную документацию. В нее входят отчеты по: изучению нормативно-правовой документации образовательной организации; написанию темы и введения диссертационного исследования; написанию глав диссертационного исследования; написанию заключения диссертационного исследования; подбору литературы; написанию теоретической главы диссертационного исследования; подбору диагностических методик; проведению эмпирического исследования; результатам эмпирического исследования; написанию выводов диссертационного исследования; написанию методических рекомендаций по результатам диссертационного исследования; подготовке, написанию и опубликования научной; отчет об участии в качестве докладчика на НПК, семинарах, веб-конференциях и т.д.; участию в качестве члена организационного комитета на НПК, семинарах, веб-конференциях, олимпиадах и т.д.; участию в качестве члена организационного комитета по НПК, семинарам, веб-конференциям, олимпиадам и т.д.; участию на процедурах защит и предварительных защит дипломных работ и диссертаций; выступление на заседании кафедры; представлению результатов поисково-аналитической работы в Российской государственной библиотеке; рецензированию научных статей; участию в конкурсе «Электронное Портфолио индивидуальных достижений студента-практиканта».

Также, студенты-практиканты обязательно сдают: дневник ежедневной работы; эссе/саморефлексия по итогам практики НИР; содержание электронного «Портфолио»; презентацию «Портфолио» для защиты на итоговой конференции по практике НИР; CD/DVD – диск с отчетной документацией; отчетной документации в системе дистанционного обучения LMS MOODLE; презентацию «Портфолио» в электронном ресурсе ФГБОУ ВО МАГУ – «Социальная сеть «4portfolio: Портфолио индивидуальных достижений».

Достаточно большой объем заданий, который необходимо выполнить магистрантам в течение 4 семестров, позволил выявить проблему, связанную с осуществлением оперативного и эффективного оценки качества научно-исследовательской деятельности студентов. Для решения данной проблемы мы внедряем в образовательный процесс подготовки магистрантов комплекс современных образовательных технологий:

- I. Технология «Портфолио»/«е-Портфолио»;
- II. Технология модульного обучения;
- III. Технология дистанционного обучения (LMS MOODLE);
- IV. Технология модульно (балльно)-рейтинговой системы оценивания достижений студентов.
- V. Технология электронного сервиса «Социальная сеть «4portfolio: Портфолио индивидуальных достижений».
- VI. Технология «Презентация PowerPoint».

VII. Конкурс «Электронное Портфолио индивидуальных достижений студента-практиканта».

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет «Портфолио» как портфель достижений, представляющий собой организованную подборку работ, которые демонстрируют прогресс и достижения обучающегося в интересующих его областях<sup>7</sup>. «Портфолио» индивидуальных достижений студента-практиканта внедряется в рамках практики в целях: повышения эффективности и результативности научно-исследовательской деятельности студентов в ходе профессиональной подготовки магистрантов; внедрения инновационных форм организации образовательного процесса в магистратуре; использования активных и интерактивных методов обучения, сетевых форм взаимодействия участников образовательного процесса; развития ИКТ-компетентности будущих специалистов; создания электронного ресурса академического характера, используемого студентом в качестве отчета по практике, а также ресурса, предъявляемого на Государственной итоговой аттестации; создания электронного ресурса, используемого студентом при трудоустройстве.

Для подготовки отчетной документации по практике в виде «е-Портфолио» на CD/DVD – диске студентам рекомендуется разработать структуру содержания «е-Портфолио» в соответствии с 4-мя модулями Программы практики: «Документы строгой отчетности», «Научно-исследовательская деятельность», «Научно-методическая деятельность», «Творческая деятельность». В контексте практики под модулем понимается функциональный узел, в котором объединены виды различных структурных элементов, т.е. выполняемых студентами заданий.

Представить четко структурированную и целостно-законченную информацию в виде «е-Портфолио», которая, при необходимости, может расширяться и дополняться от семестра к семестру, практиканту удастся, если он использует систему дистанционного обучения LMS MOODLE, которая позволяет: оперативно связывать преподавателя и студента в различных режимах доступа (on-line и off-line); своевременно получать задания по практике от преподавателя, и в свою очередь, своевременно выполнять и отправлять выполненные задания от студентов; систематически оценивать выполненные студентами работы с использованием «Технологической карты»<sup>8</sup> и балльно-рейтинговой системы, при совмещении которой с технологией модульного обучения, она носит название модульно-рейтинговой системы<sup>9</sup>.

В рамках практики используется информационно-образовательный портал «4portfolio.ru», созданный на базе открытой редактируемой системы Mahara (Махара). Данный портал ориентирован на ведение интерактивного «Веб-портфолио»<sup>10</sup> и предназначен для создания и ведения «Портфолио» в виде стра-

<sup>7</sup> Васюкевич В.В. Внедрение электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам в образовательную практику вуза // Инновации в образовании. Москва, 2010. № 2. С. 39–55.

<sup>8</sup> Васюкевич В.В. Опыт использования электронных средств поддержки балльно-рейтинговой системы оценивания студентов // Дистанционное и виртуальное обучение, Москва: Изд-во СГУ, 2011. № 1. С. 4–24.

<sup>9</sup> Васюкевич В.В. Внедрение электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам в образовательную практику вуза // Инновации в образовании. Москва, 2010. № 2. С. 39–55.

<sup>10</sup> Панюкова С.В., Гостин А.М., Кулиева Г. Создание веб-портфолио студента: методические

ничек сайта. Портал является, являясь копилкой файлов, предоставляет возможность участникам образовательного процесса в интерактивном режиме взаимодействовать друг с другом, оставлять резюме, вести записные книжки, блоги и т.д.

На промежуточной аттестации кратко представить свой «е-Портфолио» студенту помогает качественно разработанная презентация, которая может быть использована как визуально-коммуникативная поддержка устного выступления практиканта в ходе публичной защиты «е-Портфолио».

По окончании практики студенты принимают участие в конкурсе «Лучшая разработка электронного портфолио индивидуальных достижений студента-практиканта». Конкурс предоставляет возможность отобрать и поощрить студентов, в «е-Портфолио», которых видна всесторонность их профессиональной подготовки, развитость мышления, рефлексии и самооценки, способность решать прикладные задачи, умение проявлять творческое отношение к научно-исследовательской работе, а также демонстрировать оригинальность и изобретательность в визуальном представлении результатов своей научно-исследовательской деятельности с помощью информационных и коммуникационных технологий.

Подводя итоги по результатам деятельности магистрантов в рамках практики, следует отметить: с помощью внедрения и эффективного сочетания современных образовательных технологий можно оперативно и эффективно осуществлять оценку качества подготовки студентов, обучающихся в магистратуре, что в свою очередь приводит к обеспечению Арктического региона РФ высококвалифицированными специалистами.

### **Список литературы**

1. Васюкевич В.В. Опыт использования электронных средств поддержки балльно-рейтинговой системы оценивания студентов // Дистанционное и виртуальное обучение. Москва: Издательство СГУ, 2011. № 1. С. 4–24.
2. Васюкевич В.В. Внедрение электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам в образовательную практику вуза // Инновации в образовании. Москва, 2010. № 2. С. 39–55.
3. Левитес Д.Г. Педагогические технологии: учебник. М.: ИНФРА\_М, 2017. 403 с. С. 227 (Высшее образование: Баклавриат) [Электронный ресурс]. URL: [www.dx.doi.org/10.12737/19993](http://www.dx.doi.org/10.12737/19993).
4. Панюкова С.В., Гостин А.М., Кулиева Г. Создание веб-портфолио студента: методические рекомендации: учеб. пособие [Электронный ресурс]. Рязань: «Рязанский государственный радиотехнический университет», 2013. 22 с.

**А.И. Курсанова**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МАГУ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены преобразования в ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» связанные с массовизацией образования.

**Ключевые слова:** массовизация образования, глобальная экономика знаний, академическая революция, миссия университета.

**A.I. Kirsanova**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## TRANSFORMATIONAL CHANGES IN MURMANSK ARCTIC STATE UNIVERSITY AS AN ANSWER TO ACADEMIC REVOLUTION CHALLENGES

**Abstract.** the arctic considers transformational changes in Murmansk Arctic State University related to massification of education.

**Key words:** massification of education, global knowledge economy, academic revolution, mission of a university.

На протяжении XX–XXI вв. система высшего образования, в том числе и в России, находится в процессе академических преобразований – которые обусловлены массивизацией (massification) или массовизацией высшего образования и глобальной экономикой знаний<sup>11</sup>. Данные процессы получили название академической революции, основные тенденции которой были озвучены на Всемирной конференции ЮНЕСКО (Париж, июль 2009 г.)<sup>12</sup>.

Массовое обучение в вузах, в основном связано с резким ростом запроса работодателей в специалистах с высшим образованием, требующих от кандидатов более сложной, разноплановой и длительной подготовки в области информационно-коммуникационных технологий, языковой, профессиональной по сравнению с подготовкой которую обеспечивает среднее профессиональное образование. В условиях, когда ситуация на рынке труда быстро меняется, высшее образование позволяет работнику легче переходить с одной кадровой позиции на другую, так как человек с высшим образованием легче адаптируется к условиям, которые диктует работодатель.

<sup>11</sup> Управление университетами. SKOLKOVO online: курс видеолекций. URL: [https://online.skolkovo.ru/courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017\\_2/about](https://online.skolkovo.ru/courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017_2/about).

<sup>12</sup> Основные тенденции развития высшего образования: глобальные и болонские изменения / под науч. ред. В.И. Байденко. М., 2010. 352 с.

Массовизация высшего образования это фактически удовлетворение потребности в обучении среднего студента на первом уровне высшего образования – бакалавриате.

Следствием массовости высшего образования стало снижение уровня подготовки кадров, выпускаемых вузами. В последние годы контингент студентов существенно изменился. Наряду с поступившими по жесткому конкурсу, в рамках контрольных цифр приема, студентами в аудитории сегодня нередко преобладает «платный» прием, который отличается своими интересами, потребностями и мотивацией. Не случайно все чаще слышны отзывы преподавателей вузов о падении уровня подготовки абитуриентов. Сравнительно невысокий средний уровень когнитивных ресурсов «платных» студентов, соответственно, вынуждает менять и формы работы с ними, т.к. меньше материала осваивается, преподавателю кажется, что он работает «вхолостую», все большая часть аудитории отвлекается, не слышит и не понимает часть материала и все труднее его воспроизводит.

Вследствие этого перед вузом встает задача определения своего статуса, а именно – удовлетворять спрос в массовом образовании и фактически готовить специалистов уровня бакалавриата или продвигать экономику знаний и, соответственно, готовить специалистов уровня магистратуры и аспирантуры и заниматься наукой.

Для понимания предпосылок изменений, происходящих в ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» необходимо обратиться к истории его создания. Изначально, в 1939 г., вуз был создан как Учительский институт для удовлетворения в педагогических кадрах при проведении государственной политики промышленного развития Кольского полуострова. В 1956 г. университет был реорганизован в Мурманский педагогический институт, пройдя свой исторический путь от отраслевого вуза, выполняющего государственный заказ на педагогические кадры, до Мурманского государственного педагогического университета (2010 г.). Тенденции, связанные с демографическим положением в стране и академическая революция, в частности массовизация образования, привели к тому, что в 2010 г. вуз был переименован в Мурманский государственный гуманитарный университет. Это не было простой сменой вывески, а продиктовано тем, что университет вышел за рамки отраслевого вуза и начал реализовывать специальности которые выходили из педагогической плоскости, а именно: История, Журналистика, Социология, Социальная работа, Экология, Социально-культурная деятельность и т.д. Таким образом, по словам Майкла Кроу – изменения внешнего контекста повлияли на изменения статуса и содержание деятельности университета<sup>13</sup>.

На современном этапе, став Мурманским арктическим государственным университетом (МАГУ), университет стремится уйти от университета, обеспечивающего массовую подготовку, к региональному университету (*comprehensive university*) и, как отмечает Филипп Альтбах, находится в середине академической революции, существуя в условиях постоянного противоречия двух процес-

---

<sup>13</sup> Управление университетами. SKOLKOVO online: курс видеолекций. URL: [https://online.skolkovo.ru/-courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017\\_2/about](https://online.skolkovo.ru/-courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017_2/about).

сов – моссовизации образования и глобальной экономики знаний<sup>14</sup>. За последние 2 года МАГУ значительно вырос, в его структуре организованы два филиала в городах Кировск и Апатиты, в контингент влились студенты из вузов лишенных аккредитации, а намеченная стратегия развития университета ведет к тому, что МАГУ постепенно станет единственным государственным вузом представляющим Мурманскую область и, наряду с Архангельской областью, будет являться одной из двух площадок подготовки кадров для Арктической зоны РФ.

Находясь на переходном этапе своего развития, МАГУ испытывает сложности связанные с невозможностью отказа от массового сегмента и необходимостью заниматься наукой и продвигать экономику знаний<sup>15</sup>. На сегодняшний день в Университете реализуются более 120 образовательных программ (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), по которым осуществляется подготовка специалистов для таких отраслей наук как: математические и естественные науки; инженерное дело, технологии и технические науки; науки об обществе; образование и педагогические науки; гуманитарные науки; искусство и культура, обеспечивая тем самым Мурманскую область в подготовке кадров с высшим образованием на 46,82% (по данным мониторинга вузов 2017 года).

МАГУ выполняет две стратегические цели, необходимые для успешного экономического развития Мурманской области, такие как: удержание молодежи в регионе и обеспечение предприятий, организаций, учреждений региона (стейкхолдеров) высококвалифицированными кадрами, предоставляя качественное классическое образование и одновременно развивая у молодого поколения инновационный характер мышления. Взаимодействуя с бизнесом и промышленными кругами, университет привлекает их к социальным программам университета, стимулируя, тем самым, социально-ориентированную предпринимательскую активность. К числу основных партнеров вуза относятся: ПАО «Новатэк», Кировский филиал «АО «Апатит», ПАО «ТГК-1», АО «Атомэнергоремонт», ООО «Подземспецмонтаж», Министерство образования и науки Мурманской области, Министерство экономического развития Мурманской области, Министерство социального развития, Министерство по внутренней политике и массовым коммуникациям, Комитет по культуре и искусству Мурманской области, МАУК «Мурманские городские парки и скверы».

В то же время, университет ведет фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы по актуальным направлениям социально-экономического развития региона, концентрируясь в социально-гуманитарном и естественнонаучном поле, важное место среди которых занимают туристско-рекреационный, научно-образовательный, горно-химический и металлургический кластеры, а также кластер северного дизайна и традиционных ремесел.

На ряду с вышеперечисленным, вуз выполняет немаловажную культурную миссию, стремясь быть центром культуры для студентов, преподавателей и жителей региона, способствуя изменению социальной среды, создавая определенную духовную и нравственную атмосферу, вырабатывая у обучающихся стремление сочетать материальные и духовные компоненты на протяжении всей

<sup>14</sup> Управление университетами. SKOLKOVO online: курс видеолекций. URL: [https://online.skolkovo.ru/-courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017\\_2/about](https://online.skolkovo.ru/-courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017_2/about).

<sup>15</sup> Там же.



жизни, обучая интеллигентному и конструктивному подходу в решении проблем.

В заключении хотелось бы отметить, что находясь в условиях, когда идет трансформация всей системы высшего образования в России и в мире в целом, Мурманский арктический государственный университет сохраняет свою первую и центральную функцию – приобщение к значимым областям знания<sup>16</sup>.

### Список литературы

1. Белоцерковский А.В. О «качестве» и «количестве» образования // Высшее образование в России. 2011. № 4. С. 3–9.
2. Ортега-и-Гассет Х. Миссия университет / пер. с исп. М.Н. Голубевой; ред. перевода А.М. Корбут; под общ. ред. М.А. Гусаковского. Мн.: БГУ, 2005. 104 с.
3. Основные тенденции развития высшего образования: глобальные и болонские изменения / под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. 352 с.
4. Пацукевич О. В. Теоретический анализ феномена массовизации высшего образования // Актуальные проблемы социологии молодежи, культуры, образования и управления: материалы международной конференции. Екатеринбург, 28 февраля 2014 г. Екатеринбург: УрФУ, 2014. Т. 3. С. 184–187.
5. Управление университетами. SKOLKOVO online: курс видеолекций [Электронный ресурс]. URL: [https://online.skolkovo.ru/courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017\\_2/about](https://online.skolkovo.ru/courses/course-v1:SKOLKOVO+SK03+2017_2/about) (дата обращения: 02.11.2017).

УДК 37.01

**Н.Ю. Корнеева**

*Мурманский арктический  
государственный университет;  
МОУ СОШ № 22  
г. Оленегорск, Россия*

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ (РОССИЙСКОЙ) ИДЕНТИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ АРКТИКИ СРЕДСТВАМИ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности формирования гражданской (российской) идентичности школьников г.Оленегорска Мурманской области средствами литературного образования.

**Ключевые слова:** идентичность, гражданская (российская) идентичность, ценности, литературное образование.

**N.Yu. Korneeva**

*Murmansk Arctic State University;  
School № 22  
Olenegorsk, Russia*

---

<sup>16</sup> Ортега-и-Гассет Х. Миссия университет / пер. с исп. М.Н. Голубевой; ред. пер. А.М. Корбут; под общ. ред. М.А. Гусаковского. Мн.: БГУ, 2005. 104 с.

## PECULIARITIES OF FORMING THE CIVIC (RUSSIAN) IDENTITY OF ARCTIC SCHOOLCHILDREN BY MEANS OF LITERARY EDUCATION

**Abstract.** *The peculiarities of the formation of the civil (Russian) identity of schoolchildren of the city of Olenegorsk in the Murmansk region by means of literary education are considered in the article.*

**Key words:** *identity, civic (Russian) identity, values, literary education.*

В Федеральном государственном стандарте нового поколения формирование *гражданской (российской) идентичности* школьников выделено в качестве приоритетного направления обучения и воспитания. ФГОС не только полагает *гражданскую (российскую) идентичность* в качестве образовательной цели и результата, но и раскрывает содержание данного понятия. Согласно Стандарту, понятие *гражданская (российская) идентичность* охватывает такие содержательные области, как патриотизм, уважение к Отечеству, прошлого и настоящего многонационального народа России; <...> знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; <...> воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной<sup>17</sup>.

В Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России подчеркивается, что ступень *гражданской (российской) идентичности* – высшая ступень процесса духовно-нравственного развития личности россиянина, его гражданского, *патриотического* воспитания<sup>18</sup>.

*Патриотизм* выступает как органичный сплав духовного и нравственного выражения в сознании, любых взаимоотношениях и поступках человека. Представляя собой базовый механизм *гражданской (российской) идентичности*, он выступает не только показателем принадлежности гражданина к системе Родина – Отечество – страна – общество, но и маркером его политической, социокультурной и духовной самоидентификации. В этой связи, на наш взгляд, необходимо уйти от стереотипного толкования *патриотизма* как абстрактной «любви к родине» и осмыслить его сквозь призму аксиосферы *гражданской (российской) идентичности* школьника.

В Толковом словаре В.И. Даля патриотом называется не просто любитель Отечества, а «ревнитель его благ». Эта мысль ярко отражена в трудах российских мыслителей, публицистов, писателей, общественных деятелей, педагогов. Так, А.Н. Радищев считал совершенно равнозначными понятия «истинный человек» и «сын отечества», Н.Г. Чернышевский подчёркивал, что достоинство человека можно измерить только его заслугами перед Родиной, среди которых важнейший показатель – «сила патриотизма»<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> ФГОС. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223>.

<sup>18</sup> Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. URL: <https://studfiles.net/preview/1720956/>.

<sup>19</sup> Мир России – Евразия: антология / сост.: Л.И. Новикова, И.Н. Сиземская. М., 1995. 399 с.

А.Ф. Бестужев, рассматривая проблему гражданского становления молодежи, видел целью патриотического воспитания личную готовность сделать все, что требуют «честь, должность, Отечество», а его завет «доставлять Отечеству все те выгоды, какие только состоят в возможности вашей» актуален и сейчас. Русский писатель и философ В.В. Розанов основными качествами патриота считал «преклонённость перед Отечеством и внутреннюю жертвенность», а К.К. Рерих неоднократно подчёркивал, что защита Родины есть защита исключительно собственного достоинства. Интересно также мнение И.А. Ильина, который утверждал, что только *осмысленная* любовь к родине помогает осознать в полной мере понятия «долг» и «честь».

В.А. Сухомлинский в педагогической трилогии «Сердце отдаю детям» писал: «Гражданское видение мира – одна из проблем, от которых зависит единство обучения и воспитания. На всех уроках, когда изучалось прошлое и настоящее нашей Отчизны, я стремился пробудить чувство того, что Отчизна – это родной дом; счастье Родины – это мое личное счастье, ее горе в годину тяжких испытаний – мое горе. В истории нашей Родины множество светлых, героических страниц, которые возвеличивают наш народ. Я пробуждал чувство гордости за все светлое, героическое, утверждая в сознании юных граждан мысль о том, что они наследники славы и чести предков. Но в истории Отчизны есть и темные, тяжкие страницы. Я стремился, чтобы эти страницы пробуждали чувство боли в юных сердцах»<sup>20</sup>. Всё это позволяет сделать вывод о том, что в основе **патриотизма** лежат чувства личной сопричастности и ответственности, готовность к безусловной поддержке Отечества и к его защите.

Как справедливо отмечено в работах Д.Г. Левитеса, нынешний этап развития российского общества придаёт особый импульс образованию, рассматривая его как средство решения «задачи развития ученика в процессе освоения им содержания образования» и «формирования нового общественного сознания, новых ценностей и смыслов»<sup>21</sup>. Понимание этих задач позволяет рассматривать **патриотизм** в контексте гармонизации социального и индивидуального, обеспечивающей формирование чести гражданина и нравственную ответственность перед Родиной. Именно эта мысль делает философские идеи наиболее важными для педагогического процесса воспитания патриотизма и гражданственности средствами учебного предмета, в частности, русской литературы.

Проведённое исследование даёт основание считать, что работа по формированию **гражданской (российской) идентичности** школьников Мурманской области средствами литературного образования уже сегодня может считаться результативной. Эмпирическими материалами нашего исследования стали письменные размышления о нравственных ценностях, выполненные учащимися на уроках литературы. Исследовательский интерес представляют работы учащихся на тему «**Я – россиянин. Что для меня это значит?**», позволяющие выявить стереотипы мышления, ориентиры социальной идентификации подростков г.Оленегорска: понимание сложности исторического периода, патриотическое

<sup>20</sup> Сухомлинский В.А. Мировоззрение и убежденность / Сердце отдаю детям. URL: [http://www.pravoslavie.by/page\\_book/mirovozzrenie-i-ubezhdennost](http://www.pravoslavie.by/page_book/mirovozzrenie-i-ubezhdennost).

<sup>21</sup> Левитес Д.Г. Отлучение. Несвоевременные мысли о школе: кн. для учителя. М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2004. 144 с.

отношение к Родине, оптимистическая вера в ее будущее, в особую миссию, гордость за духовное, культурное богатство России, действенная направленность размышлений выпускников. Приведем одну из выдержек:

*«Сейчас в нашей стране не лучшие времена, но русские люди не перестают надеяться и верить в то, что настанут скоро лучшие, светлые времена. И в этот период ожидания, порой невыносимого, они творят добро: помогают тем же соседям, друзьям, знакомым. Это, на мой взгляд, очень важная и неотъемлемая черта русского характера. Таким образом, я хочу сказать, что для меня быть россиянкой – это что-то особенное и непостижимое, что сидит внутри меня (Марина К.)».*

При изучении лирики С. Есенина, Н. Некрасова красной нитью через все уроки проходили значимые, на наш взгляд, для гражданской идентификации темы «малой родины», личной ответственности за её судьбу. В своем эссе Сергей К. писал: *«Очень хочется, чтобы наша сегодняшняя жизнь, которая не делает нам чести как россиянам, изменилась к лучшему. Изменить ее нужно нам – молодым... И, как говорил о России мой любимый поэт С. Есенин, “Я скажу: не надо рая, Дайте Родину мою!”».*

Проводимая нами опытно-экспериментальная работа доказывает, что уроки литературы опираются на мировоззренческие основания, которые "возникают как ментально-опосредованные связи, когда средствами учебных дисциплин формируются не только интеллектуальные умения, но и личностные качества"<sup>22</sup>. Именно идея личной ответственности и личного участия явилась основным выводом из дискуссий на уроках и нашла должное отражение в написанных оленегорскими школьниками впоследствии творческих работах. Так, например, Надежда С. для участия в конкурсе «Россия, устремленная в будущее» написала очерк, явивший ее личностные качества как человека и члена Оленегорского добровольческого движения:

*«<...> В добровольчество я пришла совершенно случайно, учась еще в 7-м классе. <...> Чтобы перечислить все направления работы оленегорских добровольцев, придется потратить не один час: восстановление воинских захоронений, патронаж ветеранов Великой Отечественной войны, патриотическое воспитание молодежи – проведение “Уроков памяти” для школьников, пропаганда здорового образа жизни, работы с детьми, оказавшимися в сложной жизненной ситуации, поддержка молодежных проектов и идей, и это далеко не всё. Сколько было походов по партизанским тропам Заполярья! Самый памятный для меня – на остров Партизанский. На этом небольшом острове Верхнетуломского водохранилища в годы Великой Отечественной войны размещалась база партизанских отрядов “Большевик Заполярья” и “Советский Мурман”. Сегодня там находятся землянки, обелиск Памяти погибшим героям. <...> Не могу не вспомнить о военно-патриотическом, оборонно-спортивном слёте молодёжи “В одном строю с Победой”, который ежегодно проходит в октябре и посвящён разгрому немецко-фашистских войск в Заполярье. В Оленегорск съезжаются команды со всей Мурманской области, и наша задача, как хозяев, – сопровождение гостей. Слёт длится три дня, и главное его событие – военно-*

<sup>22</sup> Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / под ред. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой, А.П. Тряпицыной. СПб., 2005. С. 89.

*патриотическая игра на берегу реки Куреньга <...> Мне 17, я учусь в 11-м классе, но и закончив школу, став взрослой и самостоятельной, уже не смогу жить по-другому – выбор сделан. Обращаясь к своим сверстникам, хочу повторить слова замечательного человека и писателя А.П.Чехова: “Пока молоды, сильны, бодры, не уставайте делать добро!.. Если в жизни есть смысл и цель, то смысл этот и цель вовсе не в нашем счастье, а в чем-то более разумном и великом. Делайте добро!” И тогда наша завтрашняя Россия будет великой и прекрасной страной!» (Надежда С.).*

Таким образом, обращение к осмысленному прочтению литературных произведений, чему способствует активизация приёмов педагогической рефлексии (интердиалог, диалог с учителем, моделирование диалога с писателем, дискуссия, эссе и т.п.), можно рассматривать как универсальный механизм «присвоения» личностью духовно-нравственных ценностей. Это способствует формированию у школьников Заполярья, метафорично говоря, жизненной опоры, обретению которой может способствовать только духовная связь с предшествующими поколениями, осознание в этом плане единства, общности – с этносом, культурой, системой ценностей.

Для развития *гражданской (российской) идентичности* школьников Заполярья важен, на наш взгляд, именно ценностный подход к преподаванию, который не оставляет школьников наедине с «открытыми» вопросами «Что делать?» и «Кто виноват?», а способствует совместному с преподавателем осмыслению общечеловеческих ценностей в плане принадлежности к гражданскому обществу и принятия его традиций и норм.

### Список литературы

1. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / под ред. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой, А.П. Тряпицыной. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. 440 с.
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/1720956/>.
3. Левитес Д.Г. Отлучение. Несвоевременные мысли о школе: кн. для учителя. М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2004. 144 с.
2. Мир России – Евразия: антология / сост.: Л.И. Новикова, И.Н. Сиземская. М.: Высшая школа, 1995. 399 с.
3. Сухомлинский, В.А. Мировоззрение и убежденность / Сердце отдаю детям [Электронный ресурс]. URL : [http://www.pravoslavie.by/page\\_book/mirovozzrenie-i-ubezhdennost](http://www.pravoslavie.by/page_book/mirovozzrenie-i-ubezhdennost).
4. Федеральный образовательный стандарт второго поколения [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223>.

**Н.А. Кошелева**  
Мурманский государственный  
арктический университет  
г. Мурманск, Россия

**ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ  
ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ  
ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрен опыт деятельности ПМПК по выявлению особых образовательных потребностей детей с задержкой психического развития в условиях реализации ФГОС начального общего образования для обучающихся с ОВЗ.

**Ключевые слова:** психолого-медико-педагогической комиссия, федеральный государственный образовательный стандарт, особые образовательные потребности, обучающиеся с задержкой психического развития.

**N.A. Kosheleva**  
Murmansk State Arctic University  
Murmansk, Russia

**DETECTION OF SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS OF CHILDREN WITH  
MENTAL RETARDATION IN TERMS OF THE TERRITORIAL  
PSYCHOLOGICAL-MEDICAL-PEDAGOGICAL COMMISSION**

**Abstract.** The article describes the experience of psychological-medical-pedagogical commission in detection of special educational needs of children with mental retardation in the conditions of implementation of the Federal state educational standard of the primary general education for students with disabilities.

**Key words:** psychological-medical-pedagogical commission, the federal state educational standard, special educational needs, students with mental retardation.

В современной ситуации развития образования, обусловленной реализацией положений закона «Об образовании в РФ», качественно меняется содержание деятельности системы психолого-медико-педагогического сопровождения образовательного процесса детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

С сентября 2016 года в образовательных организациях реализуется дифференцированный Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для обучающихся с ОВЗ (ФГОС НОО), который предполагает вариативность содержания образовательных программ, видов и объемов необходимой детям психолого-педагогической помощи.

Меняется вектор деятельности психолого-медико-педагогических комиссий – от комплектования образовательных организаций к разработке рекомендаций по оказанию психолого-медико-педагогической помощи обучающимся с ОВЗ в соответствии с их возможностями и особыми образовательными потребностями.

Под особыми образовательными потребностями (ООП) обучающихся понимаются потребности в создании условий для оптимальной реализации актуальных и потенциальных возможностей ребенка с особенностями развития в процессе обучения. При этом обучение включает, как школьный, так и дошкольный период, коррекционно-развивающую работу с ребенком в раннем детстве (В.И. Лубовский).

Среди обучающихся с ОВЗ одну из наиболее многочисленных групп составляют дети с задержкой психического развития. Задержка психического развития (ЗПР) – сложное полиморфное нарушение, при котором в той или иной степени выражены трудности в учебной деятельности и/или поведении детей, обусловленные замедленным темпом и неравномерностью развития высших психических функций, снижением умственной работоспособности, ограниченностью представлений, нарушениями организации деятельности и др. (Н.В. Бабакина, Е.Л. Инденбаум, И.А. Коробейников, Т.В. Кузьмичева, В.И. Лубовский и др.).

В данной статье деятельность ПМПК по выявлению ООП детей с ЗПР рассматривается в условиях работы Территориальной психолого-медико-педагогической комиссии г. Мурманска (ТПМПК). На основании учета данных, о детях с ОВЗ, проживающих на территории Мурманска, ежегодно осуществляемого ТПМПК, количество детей с ЗПР дошкольного возраста с каждым годом растет, увеличивается контингент обучающихся школьного возраста.

<i>Возрастная категория детей с ЗПР</i>	<i>Учебный год (чел.)</i>			
	<i>2013/14</i>	<i>2014/15</i>	<i>2015/16</i>	<i>2016/17</i>
Дети дошкольного возраста	274	250	225	290
Дети школьного возраста	105	113	124	139

Климато-географические условия Кольского полуострова создают особые условия психофизиологического развития детей. Следствием влияния неблагоприятных экстремальных природно-климатических условий Севера, техногенного загрязнения внешней среды, является не только рост детей с проблемным течением психического развития в онтогенезе, усугубляются структура и степень выраженности задержанного развития детей<sup>1</sup>.

Неоднородность состава обучающихся с ЗПР, вариативность их образовательных потребностей ставит перед специалистами ТПМПК необходимость дифференцированного подхода к определению специальных условий организации образования для этой категории детей. При этом значительная роль принадлежит проведению их комплексного психолого-медико-педагогического обследования. Результаты диагностики ребенка, включающей анализ условий его социального развития, создают основу оптимального выбора образовательного маршрута обучающегося, контроля динамики его развития.

<sup>1</sup> Специфика организации дистанционного обучения детей-инвалидов в условиях Кольского Заполярья / Королева Н.Ю., Кузьмичева Т.В., Ляш Л.П., Попов А.С. // Дефектология. 2011. № 5. С. 82–94.

ФГОС НОО обучающихся с ЗПР содержит описание их общих психологических характеристик, относящихся к определенному варианту образовательной программы, предполагающих инклюзивную (вариант 7.1) или интегрированную (вариант 7.2) формы получения образования.

Анализ заключений ТПМПК г. Мурманска, сформированных в период реализации ФГОС НОО, показал преобладание детей с ЗПР, особые образовательные потребности которых, требуют создания условий обучения по варианту 7.2.

Такая ситуация может быть обусловлена разнообразием причин: сложность структуры нарушения задержанного развития, его выраженность; неблагоприятная социальная ситуация развития; недостаточная эффективность психолого-педагогического сопровождения детей на этапе дошкольного образования и др.

На сегодняшний день, в 11 общеобразовательных школах Мурманска функционируют классы для обучающихся с ЗПР. Таким образом, система начального и основного общего образования города позволяет специалистам ТПМПК своевременно направить детей в образовательную среду, адекватную их возможностям. Дальнейший прогноз развития каждого ребенка, сведение к минимуму негативных воздействий на его формирующуюся личность, зависит от эффективности взаимодействия педагогов школы в процессе реализации требований ФГОС НОО.

Способствовать сокращению числа обучающихся, которые по достижении школьного возраста будут нуждаться в специальных условиях и поддержке для получения образования, может служить развитие системы раннего выявления и ранней комплексной помощи детям, имеющим нарушения в развитии или риски возникновения нарушений. Развитие системы ранней помощи предполагает максимальное приближение Служб к месту жительства детей раннего возраста с ОВЗ, повышение профессиональных компетенций специалистов в вопросах организации междисциплинарного взаимодействия, включение родителей в процесс реализации индивидуально-ориентированных программ комплексного сопровождения ребенка.

Эффективное обучение обучающихся с ЗПР невозможно без активного повседневного участия родителей. Семья – фундаментальная основа реализации права ребенка на получение образования. Особую значимость этот аспект имеет и для специалистов ТПМПК.

Одним из основных условий, обеспечивающих адекватное включение ребенка в образовательную среду в соответствии с его возможностями, является эффективность консультирования его родителей в ТПМПК.

Консультирование семьи в условиях комиссии – сложный и трудоемкий процесс оценки особых образовательных потребностей ребенка с ЗПР в части индивидуализации образовательного маршрута. Часто он осложнен специфическими социальными установками, характерными для нашего общества, в частности, отсутствием готовности к признанию социального равенства, одинаковых прав всех детей на образование.

Такая ситуация создает необходимость работы, направленной на повышение эффективности консультативной деятельности ТПМПК, основными прин-



ципами которой являются: использование понятной и щадящей для родителей терминологии; создание условий для адекватного восприятия ситуации, связанной с особенностями ребенка, формирование готовности родителей к длительному этапу его развития, обучения и социальной адаптации<sup>1</sup>.

Таким образом, раннее выявление ООП детей с ЗПР, создание специальных условий для их удовлетворения, в частности, через повышение качества консультирования родителей в условиях комиссии, составляют приоритетные направления деятельности ТПМПК г. Мурманска на современном этапе развития образования.

### Список литературы

1. Бабкина, Н.В. Особые образовательные потребности детей с задержкой психического развития в период начального школьного обучения // Педагогика и психология образования. 2017. № 3. С. 34–46.
2. Коробейников И.А., Бабкина Н.В. Дифференциация образовательных потребностей как основа дифференцированных условий образования детей с ЗПР // Дефектология. 2017. № 2. С. 3–13.
3. Кузьмичева Т. В. О состоянии начального образования детей с задержкой психического развития на территории Мурманской области // Дефектология. 2012. № 3. С. 19–27.
4. Организация деятельности ПМПК в условиях развития инклюзивного образования / под общ.ред. М.М. Семаго, Н.Ю. Семаго. М.: АРКТИ, 2014. 368 с.
5. Специфика организации дистанционного обучения детей-инвалидов в условиях Кольского Заполярья / Королева Н.Ю., Кузьмичева Т.В., Ляш Л.П., Попов А.С. // Дефектология. 2011. № 5. С. 82–94.

УДК 37.017-021.363

**О.С. Люгаева**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### ПРОБЛЕМЫ И ПОТЕНЦИАЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОСПИТАНИИ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ

**Аннотация.** В статье представлены проблемы воспитания духовно-нравственной личности в интерпретации современных ученых, описан потенциал дополнительного образования и его роль в духовно-нравственном воспитании

**Ключевые слова:** духовно-нравственной воспитание, духовно-нравственная личность, проблемы, потенциал, дополнительное образование.

**O.S. Liugaeva**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

---

<sup>1</sup> Организация деятельности ПМПК в условиях развития инклюзивного образования / под общ. ред. М.М. Семаго, Н.Ю. Семаго. М.: АРКТИ, 2014. С. 322.

## PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF SUPPLEMENTARY EDUCATION IN FORMING MORAL PERSONAL INTEGRITY

***Abstract.** The article presents the problems of education of a spiritually-moral personality in the interpretation of modern scientists, describes the potential of additional education and its role in spiritual and moral upbringing*

***Key words:** spiritually-moral education, spiritually-moral personality, problems, potential, supplementary education.*

Наш арктический Север – земля суровых климатических условий завораживающая своей разнообразной красотой, обладающий уникальными биоресурсами, месторождениями нефти, газа, но главное богатство края это люди, которые осваивают северный край, работают в Арктике. Каким будет этот край в будущем зависит от того, каких людей мы воспитаем.

Тема нашего исследования связана с развитием духовно-нравственной личности в сфере дополнительного образования.

Рассматривая проблемы духовно-нравственного воспитания личности, мы изучали труды таких ученых, как Е.П. Белозерцев, Н.М. Боротко, А.М. Кондаков, С.И. Маслов, В.И. Слободчиков, Т.А. Штумпф и др., и пришли к осознанию того, что духовно-нравственное воспитание – часть Духовно-Нравственной Культуры является **своеобразным ДНК духовного мира человека**, духовного «тела» человека, **духовной системы** человека, повреждение которого влияет на его эволюцию, т.е. на совершенствование формы развития и становление сознания.

Как справедливо отмечает Виктор Иванович Слободчиков «появление «геноослабления» в области сознания не сразу проявляется в форме человека и не приметно ощущается в таких признаках, как: усиление жестокости, равнодушия, психологии потребления. Но невидимое влияет на видимое, разрушении нравственного чувства (совести) приводит к снижению способностей, подрывает и разрушает нравственную память (фундамент интеллекта). Монолит ума без цемента совести распадается на фрагменты (блоки). До времени эти блоки остаются крупными»<sup>1</sup>.

Идея духовно-нравственного воспитания как «национального приоритета и одного из ключевых факторов модернизации страны не является российским изобретением, это есть **мировая тенденция**»<sup>2</sup>.

Современные ученые осмысливая **духовную природу** человека отмечают, что: духовные потребности присущи каждому человеку, но острота этих потребностей и ощущение «духовного голода» у людей разные (Пазекова Г.Е.)<sup>3</sup>; духовность есть проявление высших психических способностей человеческого сознания заложенных природой, но требующих развития посредством периодических

<sup>1</sup> Слободчиков В.И. Духовные проблемы человека в современном мире // Педагогика. 2008. № 9. С. 33.

<sup>2</sup> Кондаков А.М. Духовно-нравственное воспитание в структуре Федеральных государственных стандартов общего образования // Педагогика. 2008. № 9. С. 13.

<sup>3</sup> Пазекова Г.Е. Духовность личности как психологический феномен акмеологии. Научно-практический журнал «Акмеология». 2005. № 2. С. 78.

усилий и воли (Штумпф С.П.)<sup>1</sup>; духовность – это сила характера следование нравственным принципам, это внутренний стержень, без которого человек не может полностью реализоваться в жизни (Борытко Н.М.)<sup>2</sup>.

Мы рассматриваем **духовно-нравственное воспитание как процесс** содействия восхождению детей к нравственному идеалу, через: приобщение их к нравственным ценностям (добро, долг, верность, честность, благодарность, отзывчивость, милосердие; пробуждение и развитие нравственных чувств (стыда, сострадания, долга, любви и веры); становление нравственной воли (способности к служению добру и противостоянию злу, терпения терпимости, готовности к преодолению жизненных испытаний и противостоянию соблазнам); побуждение к нравственному поведению (послушание, служение Отечеству, соучастие и содействие доброго)<sup>3</sup>.

В контексте нашего исследования, **духовно-нравственная личность** – это личность в гармонии с самим собой и с обществом, природой, обладающая мультикультурностью, толерантностью, приоритетом общечеловеческих ценностей, взаимным доверием, способностью сотрудничества, сопереживания.

Изучение духовно-нравственного воспитания личности предполагает выделение определенных **принципов** развития среди которых мы выделяем: **одухотворенность** – духовная атмосфера школы, созданная любящей душой педагога и его веры, с чьей помощью ребенок может начать свой духовный путь; **ориентация на нравственный идеал** – как образец, эмоциональный пример в мыслях и поведении, мотивации и ценности, мышлении и восприятии; **приоритет эмоционального в познании** мира. «Ни одна форма поведения не является столь крепкой, как связанная с эмоцией»<sup>4</sup> – одного знания норм, идеалов и правил недостаточно, необходимо чтобы эти знания стали предметом устойчивых положительных, позитивных чувств; **соборность** – добровольное единение людей, устремленных к высшим духовно-нравственным ценностям, т.е. это единение детей и их родителей, и педагогов на основе заинтересованности и увлеченности идеей, делом, проектом; **иерархичность** – теоцентризм в православной педагогике, невозможно воспитывать духовно-нравственную культуру без духовного авторитета; **духовная укорененность** – обычаи, обряды и традиции<sup>5</sup>.

Проблемы развития духовно-нравственной личности могут решаться не только в семье, в школе, в вузе, но и в системе дополнительного образования.

В отличие от **основного образования**, выступающее как универсальный способ трансляции исторического опыта, общий механизм социального наследования, и главными видами деятельности – обучение и воспитание; сфера **дополнительного образования** – всеобщая культурно-историческая форма становле-

---

<sup>1</sup> Фомина Н.Н. Социальные, научно-педагогические и кадровые предпосылки развития учреждений дополнительного образования детей в Мурманской области // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. № 53. С. 148.

<sup>2</sup> Борытко Н.М. Этическая концепция духовно-нравственного воспитания // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». Волгоград, 2012. № 3 (17). С. 28.

<sup>3</sup> Маслов С.И. Дидактические основания духовно-нравственного воспитания // Педагогика. 2008. № 9. С. 46.

<sup>4</sup> Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М., 1991. С. 181.

<sup>5</sup> Маслов С.И. Дидактические основания духовно-нравственного воспитания // Педагогика. 2008. № 9. С. 47–48.

ния и развития сущностных сил человека, фундаментальных способностей человека, способного к самообразованию, и следовательно к саморазвитию, главным процессом здесь является развитие ребенка как субъекта жизнедеятельности, а главная деятельность – педагогическая поддержка<sup>1</sup>.

Внешкольное учреждение представляет собой своеобразную «общность педагогов и детей, характеризующуюся целенаправленностью, автономностью существования, разнообразием и свободой выбора деятельности, возможностью ребенка не зависеть от стереотипа мнения и привычного окружения и выступать в новой роли»<sup>2</sup>.

В современной литературе существуют различные подходы к определению сущности дополнительного образования детей.

По мнению Л.Н. Буйловой, дополнительное образование, это то образование, которое расширяет предметные знания, добавляет новые компоненты, оснащает человека новыми средствами познания, труда и общения, усиливает мотивацию образовательной деятельности<sup>3</sup>.

По мнению А.Г. Асмолова, дополнительное образование – поисковое вариативное образование, предоставляющее личности веер возможностей выбора своей судьбы, стимулирующее процесс личностного саморазвития<sup>4</sup>.

По мнению В.П. Голованова, дополнительное образование – устойчивый процесс коммуникации, направленный на формирование мотивации развивающейся личности к познанию и творчеству. Это сфера образования, как педагогическое явление, обладает рядом качеств, которых нет у основного образования. Личностная ориентация дополнительного образования; профильность; практическая направленность; разноуровневость; разнообразие содержания, форм и методов образования; реализация ориентационной функции через содержание учебного материала<sup>5</sup>.

Б.А. Дейч дополнительное образование рассматривает как профессионально организованное педагогическое взаимодействие детей и взрослых, основа которого – свободный выбор ребенком вида деятельности, а целью – удовлетворение познавательных интересов детей и их потребностей в социальных связях, творческой самореализации и саморазвитии<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Дейч Б.А. Дополнительное и основное образование: проблема демаркации // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2013. № 162. С. 241.

<sup>2</sup> Туманова К.Р. Проблемы современного развития системы дополнительного образования. Современные исследования социальных проблем (электронный журнал) 2012. № 5 (13). URL: [www.sisp.nkras.ru](http://www.sisp.nkras.ru). С. 4.

<sup>3</sup> Буйлова Л.Н. Сущность и специфика дополнительного образования детей в современной системе образования Российской Федерации // Мир науки, культуры, образования. 2011 № 6 (31). С. 132.

<sup>4</sup> Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона ближайшего развития в России: от традиционной педагогики к педагогике развития // Стенограмма межрегионального совещания-семинара по проблеме «Повышение уровня управления развитием дополнительного образования детей. Петрозаводск, 1996. С. 6

<sup>5</sup> Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования. М., 2004. С. 176.

<sup>6</sup> Дейч Б.А. Дополнительное образование как часть непрерывного педагогического процесса. URL: <http://impisr.edunsk.ru/index.php>.

Мы рассматриваем дополнительное образование как *процесс и результат* становления личности ребенка в условиях развивающей среды, предоставляющей детям интеллектуальные, психолого-педагогические, образовательные, развивающие услуги на основе свободного выбора и самоопределения<sup>1</sup>.

Таким образом, приведенные определения во много схожи и не противоречат друг другу, а отличия связаны с акцентированием внимания авторов на определенные аспекты этого вида педагогической деятельности.

Педагогический потенциал дополнительного образования мы рассматриваем как мощное средство развития личности: это возможности создания ситуации успеха для каждого ребенка; участие в различных видах деятельности дополнительного образования; процесс формирования гуманистических, ценностных ориентаций; сочетание различных видов досуга с формами образовательной деятельности, взаимодействие с различными организациями и учреждениями иных творческих сфер; создание условий для формирования каждым ребенком представлений о самом себе и окружающем мире.

В современной науке существует различные варианты в рассмотрении проблем в системе дополнительного образования детей. При теоретическом анализе исследования работ российских ученых: Т.А. Антопольской, В.А. Березиной, М.Н. Поволяевой и др. выделяются такие проблемы, как: недостаточное количество детей посещающее учреждение дополнительного образования; проблема кадров (недостаток квалифицированных педагогических кадров, недостаточная подготовки будущих педагогов в сфере высшего образования); возрастание социальных проблем на фоне финансовых возможностей местного самоуправления т.д.<sup>2</sup>

Контекстный анализ современной системы дополнительного образовании детей в теории и практике позволили выделить следующие группы проблем: группу социально-имиджевых проблем (применение имиджевых технологий, расширение полномочий родителей); группа организационно-нравственных проблем (финансирование, аттестация, платные услуги и прочее); группа приоритетно-ориентированных проблем (аналитика, включение в систему групп, нуждающихся в социально-педагогической поддержке: подростки группы риска, одаренные дети, дети-инвалиды и др.); группа содержательно методических проблем (противоречие между традиционными и новыми формами, возможностями досуга, между требованиями к уровню квалификации педагогов дополнительного образования и возможностями его профессиональной подготовки; проблемы оценки результативности образовательно-воспитательной деятельности)<sup>3</sup>.

Анализ современных научно-педагогических проблем дополнительного образования детей позволяет констатировать, что в его развитии находит отражение общие теоретико-методологические подходы общие для всей системы образования, а также присущие данной образовательной сфере.

---

<sup>1</sup> Магомедова Л.И. Актуальные проблемы системы дополнительного образования детей // Мир науки. 2016. Том 4, № 2. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/48PDMN216.pdf>. С. 2–3.

<sup>2</sup> Там же. С. 4.

<sup>3</sup> Слободчиков В.И. Духовные проблемы человека в современном мире // Педагогика. 2008. № 9. С. 36.

Подводя итоги проведенного исследования, становится очевидным, что дополнительное образование детей – это социальный уникальный институт детства, новое педагогическое явление, расширяющее и дополняющее основное образование.

### Список литературы

1. Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона ближайшего развития в России: от традиционной педагогики к педагогике развития // Стенограмма межрегионального совещания-семинара по проблеме «Повышение уровня управления развитием дополнительного образования детей. Петрозаводск, 1996.
2. Белозерцев Е.П., Заридзе Г.В. Философско-педагогические основания развития отечественного образования // Педагогика. 2017. № 1. С. 22–31.
3. Борытко Н.М. Этическая концепция духовно-нравственного воспитания // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». Волгоград, 2012. № 3 (17). С. 29–32.
4. Буйлова Л.Н. Сущность и специфика дополнительного образования детей в современной системе образования Российской Федерации // Мир науки, культуры, образования. 2011 № 6 (31). С. 130–134.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика-Пресс, 1991. 480 с.
6. Дейч Б.А. Дополнительное и основное образование: проблема демаркации // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2013. № 162. С. 234–243.
7. Дейч Б.А. Дополнительное образование как часть непрерывного педагогического процесса [Электронный ресурс]. URL: <http://impisr.edunsk.ru/index.php>.
8. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования. Москва, 2004, 239 с.
9. Захарченко М.В., игумен Георгий (Лептун), игумен Киприан (Яценко) Методологические основы образовательной области «Духовно-нравственная культура» // Педагогика. 2008. № 9. С. 40–46.
10. Кондаков А.М. Духовно-нравственное воспитание в структуре Федеральных государственных стандартов общего образования // Педагогика. 2008. № 9. С. 13–20.
11. Магомедова Л.И. Актуальные проблемы системы дополнительного образования детей // Мир науки. 2016. Том 4, № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/48PDMN216.pdf>.
12. Маслов С.И. Дидактические основания духовно-нравственного воспитания // Педагогика. 2008. № 9. С. 46–51.
13. Пазекова Г.Е. Духовность личности как психологический феномен акмеологии. Научно-практический журнал «Акмеология». 2005. № 2. С. 77–80.
14. Слободчиков В.И. Духовные проблемы человека в современном мире // Педагогика. 2008. № 9. С. 33–39.
15. Туманова К.Р. Проблемы современного развития системы дополнительного образования. Современные исследования социальных проблем (электронный журнал) 2012. № 5 (13) [Электронный ресурс]. URL: [www.sisp.nkras.ru](http://www.sisp.nkras.ru).
16. Фомина Н. Н. Социальные, научно-педагогические и кадровые предпосылки развития учреждений дополнительного образования детей в Мурманской области // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. № 53.
17. Шагаринова Е. Генезис феномена духовности в педагогическом и психологическом аспектах воспитания личности // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2014. № 26 (197).

18. Штумпф С.П. Творческая составляющая духовности // Исторические, философские, политические и юридические науки, культура и искусство. Вопросы теории и практики. Тамбов, 2011. № 4. С. 199–203.

УДК 37.016:614.8

*А.А. Троценко*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В КОНТЕКСТЕ  
НОВОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

***Аннотация.** В статье рассмотрена методика занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для более эффективного овладения материалом студентами разных специальностей в рамках современного Федерального государственного образовательного стандарта.*

***Ключевые слова:** безопасность жизнедеятельности; методика преподавания; образовательный стандарт.*

*A.A. Trotsenko*  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

**TEACHING METHODS ON THE DISCIPLINE  
“HEALTH AND SAFETY” FROM THE PERSPECTIVE  
OF THE THIRD GENERATION FEDERAL  
STATE EDUCATIONAL STANDARDS**

***Abstract:** The article considers the teaching methods on the discipline “Health and Safety” for effective learning of the material by students of different specialties upon the implementation of the Third Generation Federal State Educational Standard.*

***Key words:** health and safety, teaching methods, educational standards.*

Актуальность темы очевидна и определяется тем, что в XXI веке человечество стало более чувствительным к проблемам, возникающим в индустриальном обществе. Вмешательство человека в природу резко усилилось и расширилось, что ведет к глобальной опасности для человечества<sup>1</sup>. Отмечен рост стихийных бедствий, техногенных аварий, катастроф, военных конфликтов, актов терроризма. Количество чрезвычайных ситуаций (ЧС) растет лавинообразно и из-за перенаселения земли, а значит, растет и число жертв, социально-

---

<sup>1</sup> Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов, обучающихся по всем направления бакалавриата / под ред. Б.С. Мастрюкова. Москва: Академия, 2012.

экологических последствий, вызывая политическую напряженность в мире.<sup>2</sup> Предотвращению жертв может способствовать комплекс мер: лечебно-эвакуационные, санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия. Эти мероприятия должны проводиться в максимально короткие сроки профессионалами, подготовленными формированиями, а также в качестве отработки само- и взаимопомощи<sup>3</sup>.

Поэтому изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (БЖ) рекомендуется проводить на 2–3 курсах, когда студенты будут не только понимать важность мероприятий по защите населения и территорий от ЧС, но и смогут понять сущность негативных факторов, возникающих при различных стихийных бедствиях, техногенных катастрофах, а так же при осложнении международной обстановки и масштабных террористических актах с возможным применением оружия массового поражения. Реализацию курса БЖ целесообразно проводить на основе обобщенных знаний по географии, физиологии, физики и других дисциплин<sup>4</sup>.

Цель дисциплины: формирование у студента представлений об эффективной взаимосвязи профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, что позволит сохранить работоспособность и гарантирует сохранение здоровья человека в различных жизненных ситуациях, поможет осуществить рациональные действия в экстремальных условиях.

Основная задача дисциплины – вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми:

- для реализации мер защиты человека в условиях ЧС;
- для принятия решений по защите населения от последствий аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий, террористических актов и современных средств поражения;
- для принятия мер по ликвидации последствий ЧС.

ФГОС ВПО предполагает приоритет деятельного подхода к процессу обучения модульных (предметных, дисциплинарных) умений, овладение способами деятельности, формирующими познавательную, информационную и коммуникативные компетенции для эффективного решения этих задач.

Компетенции обучающегося, формирующиеся в процессе освоения модуля на основе знаний, умений, навыков:

**Знать:**

- основные ЧС природного, техногенного и социального характера;
- организационные и правовые основы БЖ;
- биологические последствия воздействия на человека
- травмирующих и поражающих факторов ЧС;
- способы оказания доврачебной помощи при различных ЧС;
- способы и методы профилактики ЧС и защиты населения в ЧС.

**Уметь:**

---

<sup>2</sup> Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / под ред. Л.А. Михайлова. Питер, 2012.

<sup>3</sup> Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. П.Э. Шлендера. Москва, 2009.

<sup>4</sup> Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности». Москва: Министерство Образования и науки, 2009.



- прогнозировать аварии, с учетом рисков, оценивать их последствия в ЧС;
- выбирать необходимые методы и средства защиты;
- принимать правильные решения и действия в ЧС.

**Владеть:**

- способами и средствами защиты в ЧС;
- навыками оказания первой помощи;
- понятийным аппаратом в области БЖ<sup>5</sup>.

Изучение модуля предполагает широкое использование в учебном процессе современных активных и интерактивных форм обучения. Кафедра или методический кабинет должен располагать фондом оценочных средств, включающим тесты, ситуационные задачи, контрольные задания, контрольные вопросы для самоподготовки. Требования к оснащению для создания предметно-развивающей среды:

- информационно-коммуникативные средства, (обучающие программы, электронные учебники, тренирующие и проверочные материалы, специальная и учебно-методическая литература);

- экранно-звуковые пособия (видеофильмы, учебные ролики);
- технические средства обучения (мультимедийная аппаратура);
- модели (тренажер для оказания реанимационного пособия);
- печатные пособия (таблицы, плакаты, планшеты, раздаточный материал);
- оборудование (противогазы, респираторы, бинты, индивидуальные аптечки, детская защитная камера, фантомы рук при поражении боевых отравляющих веществ).

**Содержание учебно-образовательного модуля:**

1. Основные понятия и определения, классификация и фазы развития ЧС, поражающие факторы ЧС природного, техногенного и социального характера. Причины, критерии и описание критериев ЧС.
2. Классификация стихийных бедствий. Техногенные аварии, их поражающие факторы. Радиационно-опасные объекты (РОО). Химически опасные объекты (ХОО). Биологически опасные объекты (БОО). Пожаро- и взрывоопасные объекты. Опасные объекты на территории Мурманской области. Природно-биологические ЧС.
3. ЧС мирного и военного времени, поражающие факторы. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения. Терроризм.
2. Методы прогнозирования ЧС. Устойчивое и безопасное функционирование объектов экономики.
3. Основные принципы защиты людей, способы защиты: защитные сооружения ГО, их классификация и назначение.
4. Навыки по использованию средств индивидуальной и медицинской защиты.
5. Мероприятия по оказанию доврачебной помощи пострадавшим.
6. Санитарная обработка, эвакуация и рассредоточение населения из зоны ЧС.

---

<sup>5</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями. Вступление в силу 23.07.2013).

7. Защита продовольствия, продуктов питания, воды и их обеззараживание в условиях заражения местности в ЧС.

Основная задача форм и методов активного обучения состоит в том, чтобы сформировать сознательную активность человека в любой жизненной ситуации:

- нетрадиционное занятие – посещение убежища на объекте. Задача данного занятия – отвлечь студентов от механического конспектирования и заучивания излагаемого материала, привлечь к активной познавательной деятельности, формировать интерес к обсуждаемой теме;
- занятие-визуализация (ЧС природного, техногенного характера) – создание конкретной проблемной ситуации ЧС с использованием фрагментов видеофильмов, схем, рисунков, учебных роликов, сообщений СМИ;
- лекция-беседа или диалог с аудиторией позволяет дать психологическую разрядку для студентов и познакомить с интересными случаями из жизненной практики и педагогического опыта преподавателя (лекция о ЧС природного и техногенного характера, например, на территории Мурманской области);
- решения ситуационных задач – предполагается, что студенты формируют алгоритм действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Конечная цель ситуационного обучения – научить оценивать и прогнозировать развитие нестандартных ситуаций, принимать целесообразные решения и действия с целью предупреждения или минимизации тяжести последствий. Ситуация должна быть правдоподобной и доступной для понимания, не должна оставить студентов равнодушными ни с этической, ни с общечеловеческой точки зрения. Источниками сюжетов могут быть публикации в газетах, рассказы очевидцев, произведения искусств (фильмы, повести, рассказы, документальные очерки);
- занятие-экскурсия – например, знакомство с геологическим музеем, г. Апатиты, что позволяет студентам представить состояние и рельеф северных широт миллионы лет назад, узнать об обилии полезных ископаемых на территории Мурманской области.

В практической деятельности, в случае ЧС, учителя столкнутся с необходимостью оказания пострадавшим доврачебной помощи. Успешная реализация этого во многом зависит от быстроты реакции и действий, умения ориентироваться в непредвиденных ситуациях, правильной тактике в первые минуты ЧС. Ситуация может осложниться тем, что в разделе «Безопасность жизнедеятельности» в рамках новых ФГОС ВПО исключен модуль «Основы медицинских знаний».

### Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов, обучающихся по всем направления бакалавриата / под ред. Б.С. Мастрюкова. М.: Академия, 2012.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / под ред. Л. А. Михайлова. Питер, 2012.
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. П.Э. Шлендера. М.: Академия, 2009.

4. Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности». Москва: Министерство Образования и науки, 2009.
5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. Вступление в силу 23.07.2013).

УДК 372.2

**А.С. Шемереко**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ФОРМИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ

***Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам развития самоорганизации детей старшего дошкольного возраста. Представлены особенности формирования самоорганизации детей на учебно-тренировочных занятиях в условиях Арктической зоны.*

***Ключевые слова:** дети старшего дошкольного возраста, самоорганизация старших дошкольников, самоорганизация, формирование самоорганизации, особенности формирования самоорганизации.*

**A.S. Shemereko**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## FORMATION OF THE SELF-ORGANIZATION OF PRESCHOOLS IN THE ARCTIC REGION

***Abstract.** This article is devoted to the development of self-organization of children of senior preschool age. Features of the formation of children's self-organization at training and training classes in the conditions of the Arctic zone are presented.*

***Key words:** children of senior preschool age, self-organization of senior preschoolers, self-organization, the formation of self-organization, especially the formation of self-organization.*

В настоящее время для исследователей различных областей знаний большой интерес представляет Арктический регион. Арктика является уникальным регионом России, значимость которого стремительно увеличивается в экономическом, техническом, социальном развитии страны, что обеспечивает ее прогрессивное развитие<sup>6</sup>. Психолого-педагогическая наука не является исключением, здесь ведется активная работа, направленная на исследование актуальных вопросов образования и воспитания детей различных возрастных категорий. Так, например, в марте 2017 года, был дан старт проекту «Дети Арктики. Дошкольное образование», нацеленному на анализ образовательных практик, исследование навыков детей Арктической зоны Российской Федерации, создание интерес-

---

<sup>6</sup> Элерт А.Х., Тимошенко А.И. Россия в Арктике: проблемы изучения исторического опыта освоения территории. URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/exhibit2/rusarc.ssi>.

ресурс «Дети Арктики» и т.д. Эти данные свидетельствуют об актуальности исследований детей дошкольного возраста, особенно в Арктических регионах.

Вопрос развития личности ребенка дошкольного возраста находит отражение в работах многих отечественных и зарубежных авторов (А.В. Запорожец, Т.С. Комарова, В.С. Мухина, А.И. Савенков и др.). Дошкольный возраст характеризуется множеством новообразований. Что касается старшего дошкольного возраста, то можно выделить следующие особенности. Это период является периодом познания окружающего мира и самого себя, формированием собственного представления как о себе, так и о сверстниках, взаимодействии с детьми и со взрослыми, развитием творческих и познавательных способностей. Исследователи отмечают, что в возрасте пяти-семи лет у ребенка формируется механизм управления собственным поведением, старший дошкольник стремится к самостоятельности, способен складывать оценку себя и окружающих, самооценка становится более адекватной (видит как положительные, так и отрицательные моменты) по сравнению с ранним возрастом<sup>7</sup>. Исходя из этого, можно заключить, что педагогу дошкольного образования в профессиональной деятельности целесообразно уделять внимание формированию самоорганизации дошкольника.

В настоящее время вопросам самоорганизации детей старшего дошкольного возраста уделено недостаточное количество внимания как с теоретической, так и с практической точек зрения. Поэтому педагогам необходимо стремиться к изучению данного качества личности ребенка в условиях образовательной деятельности. Существующие исследования связывают формирование самоорганизации дошкольников с появлением в данном возрасте произвольности психических процессов. С проявлением данного психического новообразования у детей коренным образом меняются содержание, формы общения, методы руководства детской деятельности.

Сложность исследования самоорганизации детей старшего дошкольного возраста, а также ее формирование и развитие, обусловлены неоднозначностью понимания самого понятия «самоорганизация», механизмов ее формирования. В нашем исследовании самоорганизация дошкольника рассматривается как свойство личности, которое включает в себя функциональный и личностный компоненты и заключается в способности ребенка организовывать собственную деятельность, управлять ею, ставить цель, а также осознанно контролировать, анализировать и корректировать собственные действия. К структурным компонентам самоорганизации мы относим целеполагание, анализ ситуации, самоконтроль, планирование и коррекцию.

Рассматривая возможности формирования самоорганизации старших дошкольников, необходимо выделить, что социально-воспитательная среда системы дошкольного образования требует от педагога создания психолого-педагогического пространства, в котором будет происходить совместная деятельность детей и взрослого, связанная с формированием ценностных представлений у воспитанников<sup>8</sup>. Также необходимо стремиться к созданию возможностей для развития индивидуальных способностей и наклонностей детей.

<sup>7</sup> Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития. М., 2006.

<sup>8</sup> Козлова Н.Ю. Роль учреждений дополнительного образования детей в формировании личности школьника // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 341. С. 174–177.

Представленные данные показывают необходимость дальнейшей целенаправленной работы по созданию условий для формирования самоорганизации детей старшего дошкольного возраста, что будет способствовать и успешному развитию каждого структурного компонента.

Например, М.Р. Мирошкина рассматривает в качестве зоны самоорганизации зону ближайшего развития ребенка, в которой ребенок осознает свои права, приобретает навыки осознанного выбора, формирует готовность к ответственности за свои поступки, а педагог помогает ему в осознании процесса и пробах самоорганизации<sup>9</sup>.

При формировании самоорганизации целесообразно строить работу с детьми соблюдая следующие положения:

- проводить работу, направленную на развитие каждого структурного компонента самоорганизации дошкольника;
- создать наглядное представление у детей о предложенном виде деятельности, о способах реализации предложенного задания;
- добиваться от ребенка проявления сознательности и активности;
- способствовать самостоятельному выбору ребенком рода деятельности, участников процесса (сверстников и взрослых);
- включать ребенка в различные виды деятельности;
- осуществлять систематический контроль развития исследуемых качеств и способностей детей, проводить анализ полученных результатов с целью коррекции проводимой работы;
- проводить плодотворную работу с семьей, способствовать включению родителей в процесс развития ребенка;
- в коллективной работе учитывать интерес каждого дошкольника, стремиться к пониманию каждым занимающимся общей цели предложенной деятельности, своей функции, видению конечного результата деятельности, проведения рефлексии и работы по коррекции полученного результата и т.д.

Таким образом, педагогическая деятельность должна способствовать созданию условий для успешной самореализации детей дошкольного возраста, распознавать потенциал ребенка, способствовать его развитию, созданию условий для проявления детьми способностей в различных видах деятельности, в общении со взрослыми и сверстниками.

### **Список литературы**

1. Козлова Н.Ю. Роль учреждений дополнительного образования детей в формировании личности школьника // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 341. С. 174–177.
2. Мирошкина М.Р. Самоорганизация детей и молодежи как педагогическая проблема // Воспитание в школе. М.: НИИ, 2012. № 3. С. 17–20.
3. Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития. М.: Издат. центр «Академия», 2006. 608 с.

---

<sup>9</sup> Мирошкина М.Р. Самоорганизация детей и молодежи как педагогическая проблема // Воспитание в школе. М.: НИИ, 2012. № 3. С. 17–20.

4. Савенков А.И. Психологи детской одаренности [Электронный ресурс]. URL: [http://www.psychol-ok.ru/lib/savenkov/ko/ko\\_07.html](http://www.psychol-ok.ru/lib/savenkov/ko/ko_07.html) (дата обращения: 10.05.2017).
5. Элерт А.Х., Тимошенко А.И. Россия в Арктике: проблемы изучения исторического опыта освоения территории [Электронный ресурс]. URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/exhibit2/rusarc.ssi> (дата обращения: 10.11.2017).

## **АРКТИЧЕСКОЕ ПРАВО – РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ОБЛАСТЬ ПРАВА**

**С.А. Бувев**

Мурманский государственный  
технический университет;  
Адвокатская палата Мурманской области  
г. Мурманск, Россия

## **ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ УГОЛОВНОЙ ЮРИСДИКЦИИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ АРЕСТА СУДНА АРКТИК САНРАЙЗ)<sup>10</sup>**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос по осуществлению уголовного преследования в исключительной экономической зоне России, на примере ареста судна «Арктик Санрайз» и всего его экипажа по обвинению в пиратстве организованной группой в открытом море.

**Ключевые слова:** Арктика, исключительная экономическая зона, морское право, арест судов, конвенция ООН по морскому праву, международный трибунал ООН по морскому праву, уголовное право.

**S.A. Buev**

Murmansk State Technical University;  
Chamber of Advocates of Murmansk region  
Murmansk, Russia

## **IMPLEMENTATION OF CRIMINAL JURISDICTION IN THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF THE ARREST OF “ARCTIC SUNRISE”)**

**Abstract.** This study explored the issue of criminal prosecution in the exclusive economic zone of Russia on the example of the arrest of the ship “Arctic Sunrise” and its entire crew on charges with piracy as part of an organised group on the high seas.

**Key words:** the Arctic, exclusive economic zone, the law of the sea, arrest of sea-going ships, convention on the law of the sea, International Tribunal for the Law of the Sea, criminal law.

Вполне очевидно с чем связан большой интерес многих государств к Арктике. Это огромный потенциал в добыче полезных ископаемых. Согласно конвенции ООН по морскому праву и Федеральному закону РФ «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации» Россия имеет суверенные права в целях разведки, разработки и сохранения природных ресурсов в своей зоне.

Согласно преобладающим взглядам в международно-правовой доктрине Арктика – это часть земного сфероиды, центром которой обозначен Северный

---

<sup>10</sup> Статья подготовлена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда по гранту № 16-33-01147 на тему «Изучение правовых аспектов ареста морских судов в Арктическом регионе».



географический полюс, а окраинной границей – Северный полярный круг (параллель 66°33' северной широты)<sup>11</sup>.

Из чего мы можем заключить, что почти вся Мурманская область находится в Арктике. Город Мурманск, как крупный незамерзающий порт за Полярным кругом, в новейшей истории России фигурировал в нескольких международных событиях, имевших резонанс в обществе. Достаточно вспомнить арест парусника «Седов» во французском городе Брест в 2000 г. Затем «побег» траулера Электрон от кораблей береговой охраны Норвегии в Мурманск, заключенный в Мурманске договор между Россией и Норвегией о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане, арест судна «Арктик Санрайз» во время акции Гринпис «Защитим Арктику» (англ. Save the Arctic) в 2013 году.

Согласно ч. 2. ст. 11 УК РФ действие уголовного кодекса РФ распространяется на преступления, совершенные на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации. Однако согласно ч. 4 ст. 15 Конституции и ч. 3 ст. 1 УПК РФ в уголовном судопроизводстве приоритет отдаётся нормам международного права.

<i>Конвенция ООН по морскому праву</i>	<i>Уголовный кодекс России</i>
ст. 99 Перевозка рабов	ст. 127 Незаконное лишение свободы ст. 127 <sup>1</sup> Торговля людьми ст. 127 <sup>2</sup> Использование рабского труда
ст.ст. 100, 101, 107 Пиратство	ст. 227 Пиратство
ст. 108 Незаконная торговля наркотиками или психотропными веществами	ст. 228 <sup>1</sup> Незаконные производство, сбыт или пересылка наркотических средств, психотропных веществ... ст. 228 <sup>3</sup> Незаконные приобретение, хранение или перевозка прекурсоров наркотических средств или психотропных веществ... ст. 229 <sup>1</sup> Контрабанда наркотических средств, психотропных веществ... ст. 234 <sup>1</sup> Незаконный оборот новых потенциально опасных психоактивных веществ
ст. 109 Несанкционированное вещание из открытого моря	Уголовная ответственность не предусмотрена
ст. 113–115 Разрыв или повреждение подводного кабеля или трубопровода	ст. 215 <sup>3</sup> Приведение в негодность нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и газопроводов (лишение свободы на срок до восьми лет)

Основным международным договором в области морепользования является Конвенция ООН по морскому праву (далее – Конвенция). В таблице ниже приведены преступления на море согласно Конвенции и соответствующие им преступления, предусмотренные Уголовным кодексом РФ.

Так члены экипажа и пассажиры судна «Арктик Санрайз», а также иные неустановленные лица, в период с 16 часов 17 сентября 2013 года по 04 часа

<sup>11</sup> Международное право: учебник / отв. ред. А.Н. Вылегжанин. М.: Высшее образование, Юрайт-Издат. 2009. С. 182.

30 минут 18 сентября 2013 года, в составе организованной группы, с угрозой применения насилия, с применением предметов, используемых в качестве оружия, напали на морское судно, с целью завладения чужим имуществом.

23 сентября 2013 г. Следственным Управлением Следственного комитета РФ по Северо-Западному федеральному округу было возбуждено уголовное дело по ч. 3 ст. 227 УК РФ (пиратство), обвинение по указанному преступлению было предъявлено 30 лицам, находившимся на судне «Арктик Санрайз».

Далее 7 октября 2013 г. судно Гринпис было арестовано постановлением Ленинского районного суда г. Мурманска на основании ст. 115 УПК РФ, как предполагаемое орудие преступления и объект возможной конфискации в порядке ст. 104<sup>1</sup> УК РФ.

При этом суд своё решение мотивировал ссылкой на Конвенцию об открытом море 1958 года, статьёй 19 которой любому государству предоставлено право на захват пиратского судна.

По мнению автора, судом не была сделана ссылка на Конвенцию ООН по морскому праву, в которой имеется аналогичное положение о праве на захват пиратского судна (ст. 105, 107) в связи с тем, что при ратификации Конвенции ООН по морскому праву в 1997 году Российская Федерация сделала заявление о том, что она не принимает предусмотренные в Конвенции процедуры урегулирования споров, ведущие к обязательным для сторон решениям, по спорам об осуществлении суверенных прав и юрисдикции.

Так, 21 октября 2013 г. Королевство Нидерландов обратилось в Международный трибунал по морскому праву с заявлением о принятии временных мер на основании

ст. 290 Конвенции, связанных с освобождением из-под ареста судна и экипажа.

22 ноября 2013 г. Международный трибунал по морскому праву вынес распоряжение о немедленном освобождении судна Арктик Санрайз и членов экипажа под залог 3,6 млн. евро.

Российская Федерация поставила в известность Королевство Нидерландов и Международный трибунал по морскому праву о том, что она не принимает процедуру арбитража по делу о судне «Арктик Санрайз», а также не намерена принимать участие в разбирательстве в Трибунале по вопросу о временных мерах.

Таким образом, судно находилось в порту Мурманска до 6 июня 2014 года, когда Следственный комитет России сообщил, что снимает арест с судна.

В арбитражном разбирательстве Арктик Санрайз (Нидерланды против Российской Федерации) состав арбитража, сформированный в соответствии с Приложением VII к Конвенции ООН по морскому праву, вынес 14 августа 2015 г. единогласное Решение по существу спора, в котором было установлено, что РФ нарушила свои обязательства по Конвенции, произведя высадку на борт, исследование, досмотр, арест, задержание и захват Арктик Санрайз, судна под голландским флагом, без предварительного согласия Нидерландов, а также, произведя арест, задержание и инициирование судебного разбирательства против 30 лиц, находившихся на борту этого судна.

В единогласном Решении о компенсации от 10 июля 2017 г. состав арбитража определил размер компенсации, которую РФ должна выплатить Нидерлан-

дам: 1 695 126,18 евро в качестве компенсации ущерба, причиненного Арктик Санрайз; 600 000 евро в качестве компенсации нематериального ущерба, причиненного экипажу Арктик Санрайз в связи с их незаконным арестом, преследованием и задержанием в РФ; 2 461 935,43 евро в качестве компенсации материального ущерба, причиненного мерами, принятыми РФ в отношении Арктик Санрайз; 13 500 евро в качестве компенсации расходов, понесенных Нидерландами в связи с выпуском банковской гарантии в пользу РФ в соответствии с Приказом Международного трибунала по морскому праву об обеспечительных мерах; а также 625,000 евро в качестве компенсации долей РФ в авансах на оплату арбитражных издержек, внесенных Нидерландами.

В случае с арестом судна «Арктик Санрайз» организации «Гринпис» можно отметить, что по нашему мнению, Россия сознательно пошла на нарушение норм международного права, так как в противном случае рассмотреть и вынести решение по уголовному делу – было бы невозможно. Так как и обвиняемых, и основное вещественное доказательство по делу – морское судно, пришлось бы отпустить за пределы РФ.

Однако данный случай показал, что в России плохо изучена проблема расследования и осуществления уголовного судопроизводства в отношении преступлений на море.

### Список литературы

1. Международное право: учебник / отв. ред. А.Н. Вылегжанин. М.: Высшее образование, Юрайт-Издат. 2009. 1012 с.
2. Малеев Ю.Н. Экологически опасная Арктика – угроза всему миру // Международное право. 2004. № 4. С. 123–143.

УДК 347.1

***Т.Р. Полищук-Молодоженя***

*Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия*

## ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СААМСКИХ ОБЩИН В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Аннотация.** *Исследуются проблемы, связанные с правовым регулированием хозяйственной деятельности саамских общин коренных малочисленных народов Арктической зоны РФ. Анализируется действующее российское законодательство в данной области.*

**Ключевые слова:** *хозяйственная деятельность, саамские общины, коренные малочисленные народы.*

***T.R. Polishchuk-Molodozhenya***

*Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia*

## LEGAL ASPECTS OF ECONOMIC ACTIVITY OF THE SAAMI COMMUNITIES IN THE RUSSIAN ARCTIC ZONE

**Abstract.** *This article studies problems related to the legal regulation of economic activity of saami communities in the Russian Arctic zone. Analyzes the current Russian legislation on this field.*

**Key words:** *economic activity, the Saami non-profit organizations, indigenous peoples.*

В Российской Федерации гарантируются права коренных малочисленных народов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными соглашениями РФ (ст. 69 Конституции РФ). Для реализации этой нормы последовательно принимались федеральные законы в данной области: ФЗ от 30.04.1999 № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации», Федеральный закон от 20.07.2000 № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», ФЗ от 07.05.2001 № 49 «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации». Однако в Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г., утвержденной Президентом РФ, отмечается низкое качество жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих на территории Арктической зоны и необходимость преодоления этого негативного фактора (п. 5, 10). Этот документ, хотя и не создает конкретных юридических обязательств, оставляет надежду на модернизацию подхода к проблемам хозяйствования саамских общин на территории Арктической зоны Мурманской области.

Ст. 123.16 ГК РФ гласит, что общинами коренных малочисленных народов Российской Федерации признаются добровольные объединения граждан, относящихся к коренным малочисленным народам Российской Федерации и объединившихся по кровнородственному и (или) территориально-соседскому признаку в целях защиты исконной среды обитания, сохранения и развития традиционных образа жизни, хозяйствования, промыслов и культуры. Аналогичное правило было закреплено и в ФЗ от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» и Федеральный закон от 20.07.2000 № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации». Необходимость предоставления коренным малочисленным права создавать специальные субъекты права – общины как юридические лица – обусловлена тем, что эти народы малочисленны (т.е. под угрозой исчезновения), как правило, проживают в экстремальных климатических условиях, негативно сказывающихся на жизнь и здоровье этих народов.

Общины коренных малочисленных народов РФ по закону вправе осуществлять предпринимательскую деятельность, соответствующую целям, для достижения которых она создана – защиту исконной среды обитания, сохранение и развитие традиционных образа жизни, хозяйствования, промыслов и культуры коренных малочисленных народов РФ (ч. 2 ст. 6.1. ФЗ № 104-ФЗ, Определение Конституционного Суда РФ от 20.11.2014 № 2737-О). Но деятельность общин коренных малочисленных народов РФ естественно выходит за пределы

чисто некоммерческой, что обусловлено необходимостью осуществлять и хозяйственную (экономическую) деятельность для их существования. Традиционное природопользование выступает материальной основой сохранения коренными малочисленными народами традиционного образа жизни, а особый статус предоставляет этим народам ряд государственных гарантий, и среди них такие немаловажные как защита коллективных прав на природные ресурсы, традиционный образ жизни, культуру и среду обитания. Предпринимательская деятельность общин является самостоятельной, рискованной и направленной на получение прибыли. Ее реализация позволяет использовать различные дополнительные гарантии и меры поддержки, которые оказывает государство социальному и некоммерческому сектору, однако существенно отличается от традиционного представления о предпринимательской деятельности, поскольку в основном связана с традиционными занятиями коренных малочисленных народов (охота, оленеводство, рыбная ловля и др.)<sup>12</sup>.

В некоммерческих организациях закон предписывает направлять прибыль на уставные цели, что не может отвечать потребностям членов общины обеспечивать себя и свою семью. Естественно, что оленеводство, рыболовство для саама означает не только потребление для личных нужд, но и сбыт излишков с целью получения возможности приобретать необходимые блага и ресурсы. Распределение прибыли между участниками законом разрешено для потребительских кооперативов, хотя они относятся также к некоммерческим организациям. Поэтому существует проблемы разграничения хозяйственной деятельности коммерческой направленности и не имеющей цели получения прибыли ради ее распределения, свойственной коммерческим организациям. В литературе присутствуют разные позиции о самостоятельной природе общин: некоторые авторы<sup>13</sup>, в числе которых и разработчики Концепции развития гражданского законодательства РФ указывали, что общины коренных малочисленных народов «не имеют принципиальных формообразующих отличий от потребительских кооперативов»<sup>14</sup>; общины имеют смешанные черты некоммерческих и коммерческих организаций<sup>15</sup>; другие полагают, что общины коренных малочисленных народов (наряду с казачьими обществами и публично-правовыми компаниями) «преследуют выполнение публичных функций, поэтому не могут быть отнесены к традиционных юридическим лицам частного права»<sup>16</sup>, либо «чрезмерное внимание законодателя привело к тому, что общинам придали несвойственную им неком-

<sup>12</sup> Заключение Комитета по региональной политике и проблемам Севера и Дальнего Востока от 16.02.2017 № 16/5 «На проект федерального закона № 59961-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О личном подсобном хозяйстве» // СПС Консультант плюс. 2017.

<sup>13</sup> Сойфер Т.В. Община коренных малочисленных народов Российской Федерации как форма некоммерческой корпорации // Журнал предпринимательского и корпоративного права. 2016. № 3. С. 42.

<sup>14</sup> Концепция развития гражданского законодательства РФ (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009) // Вестник ВАС РФ. 2009. № 11.

<sup>15</sup> Гришаев С.П. Общины коренных малочисленных народов Российской Федерации как некоммерческие организации // Документ представлен СПС Консультант плюс. 2010.

<sup>16</sup> Серова О.А. Новые виды некоммерческих организаций: публичные элементы в правовом статусе казачьих компаний и общин коренных малочисленных народов // Законы России: опыт, анализ, практика. 2015. № 7. С. 40.

мерческую природу»<sup>1</sup>. Отмечается также то, что «вопреки сложившейся практике и экономическим потребностям коренных малочисленных народов закон установил, что деятельность общин носит некоммерческий характер»<sup>2</sup>. Надо полагать, что правовое регулирование возможности осуществления предпринимательской деятельности общины в соответствии с целями ее деятельности «нуждается в гармонизации»<sup>3</sup>.

Механизмы защиты экономической деятельности саамов как коренных малочисленных народов Мурманской области основаны также на местных законодательных актах: Закон Мурманской области от 14.01.2003 «О северном оленеводстве в Мурманской области», Закон Мурманской области от 30.06.2008 № 984-01-ЗМО «О государственной поддержке коренных малочисленных народов Севера в Мурманской области, осуществляющих виды традиционной хозяйственной деятельности». Ковдорский, Кольский, Ловозерский и Терский районы относятся к местам традиционного проживания (Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 года № 631-р). В соответствии с данным Перечнем саамы, в частности, могут осуществлять кочевое животноводство (разведение оленей) и переработку продуктов животноводческого комплекса; охоту на пушных зверей и изготовление меховых изделий; сбор лекарственных растений и ягод; собирательство (заготовку, переработку и реализацию продукции лесного происхождения); народные ремесла и художественные промыслы (вышивку, плетение из трав и кожи, обработку меха, костей и прочих материалов). В Мурманской области на 1 ноября 2017 г. действуют 37 общин коренного малочисленного народа Севера – саами, из которых лишь 6 общин имеют арендованные лесные участки под выпас оленей, еще 9 лесных участков передано в иное использование. 2 саамские общины получили в пользование рыбопромысловые участки на Белом море<sup>4</sup>.

В связи с необходимостью вести хозяйственную деятельность, саамская община коренных малочисленных народов Севера приобретает черты, присущие коммерческим организациям. Поэтому законодателю следует более взвешенно подойти к проблемам экономической деятельности общин. Иначе в судебной практике, возможно, появятся прецеденты, когда община ликвидируется в связи с существенным нарушением законодательства в части незаконной предпринимательской деятельности (Апелляционное определение Судебной коллегии по гражданским делам Мурманского областного суда от 25 марта 2015 г. по делу

---

<sup>1</sup> Ушницкий Р.Р. О гражданско-правовых проблемах квалификации и регулирования отношений, связанных с участием в общинах коренных малочисленных народов // Вестник гражданского права. 2017. № 1. С. 113.

<sup>2</sup> Концепция развития гражданского законодательства РФ (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009) // Вестник ВАС РФ. 2009. № 11. С. 235.

<sup>3</sup> Кряжков В.А. Законодательство об общинах коренных малочисленных народов Севера как как развивающаяся система // Государство и право. 2015. № 11. С. 54

<sup>4</sup> Краткая информация об общественных организациях, общинах и национальных предприятиях правительства Мурманской области. URL: [https://gov-murman.ru/region/saami/short\\_info/](https://gov-murman.ru/region/saami/short_info/). С. 5.

№ 33-827), что не будет способствовать достижению социальной цели правовых положений об общинах как самостоятельных юридических лицах и превратит их в «декорации» к местному северному колориту.

### Список литературы

1. Гришаев С.П. Общины коренных малочисленных народов Российской Федерации как некоммерческие организации // Документ представлен СПС Консультант плюс. 2010.
2. Данилова Н.В. Трансформация гражданско-правового статуса общин коренных малочисленных народов России // Вестник Тюменского государственного университета. 2009. № 2. С. 232–238.
3. Заключение Комитета по региональной политике и проблемам Севера и Дальнего Востока от 16.02.2017 № 16/5 «На проект федерального закона № 59961-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О личном подсобном хозяйстве» // СПС Консультант плюс. 2017.
4. Концепция развития гражданского законодательства РФ (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009) // Вестник ВАС РФ. 2009. № 11.
5. Краткая информация об общественных организациях, общинах и национальных предприятиях правительства Мурманской области [Электронный ресурс]. URL: [https://gov-murman.ru/region/saami/short\\_info/](https://gov-murman.ru/region/saami/short_info/).
6. Кряжков В.А. Законодательство об общинах коренных малочисленных народов Севера как развивающаяся система // Государство и право. 2015. № 11. С. 49–58.
7. Сойфер Т.В. Община коренных малочисленных народов Российской Федерации как форма некоммерческой корпорации // Журнал предпринимательского и корпоративного права. 2016. № 3. С. 39–43.
8. Серова О.А. Новые виды некоммерческих организаций: публичные элементы в правовом статусе казачьих компаний и общин коренных малочисленных народов // Законы России: опыт, анализ, практика. 2015. № 7. С. 39–44.
9. Ушницкий Р.Р. О гражданско-правовых проблемах квалификации и регулирования отношений, связанных с участием в общинах коренных малочисленных народов // Вестник гражданского права. 2017. № 1. С. 96–114.

УДК 341

*Н.Ю. Рашева*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### АРЕСТ СУДНА КАК ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ МЕРА МОРСКОГО ТРЕБОВАНИЯ: ОСОБЕННОСТИ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Статья подготовлена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда по гранту № 16-33-01147 на тему «Изучение правовых аспектов ареста морских судов в Арктическом регионе».

**Аннотация.** При рассмотрении дела об обеспечении морских требований, важную роль играет обоснованность необходимости обеспечения заявленных требований, свидетельствующих о затруднительности или невозможности исполнения судебного акта по настоящему делу в случае непринятия обеспечительных мер, а также правоприменительная практика, связанная с отменой обеспечительных мер.

**Ключевые слова:** Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов 1952 года; обеспечение морских требований; отмена обеспечительных мер.

**N.Yu. Rasheva**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ARREST OF THE VESSEL AS THE PROVIDING MEASURE OF THE SEA REQUIREMENT: FEATURES OF LAW-ENFORCEMENT PRACTICE

**Abstract.** When considering the case about providing sea requirements, an important role is played by validity of need of providing the stated requirements confirming difficulty or impossibility of execution of the court ruling on the real matter in a case of rejection of interim measures and also the law-enforcement practice connected with cancellation of interim measures.

**Key words:** The international convention on standardization of some rules concerning arrest of sea vessels of 1952; providing sea requirements; cancellation of interim measures.

Федеральным законом от 06.01.1999 № 13-ФЗ<sup>1</sup> Российская Федерация присоединилась к Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов 1952 года<sup>2</sup> (далее – Конвенция). В статье 2 Конвенции содержится императивная норма, предусматривающая, что судно, плавающее под флагом одного из Договаривающихся государств, может быть арестовано в пределах юрисдикции любого Договаривающегося государства по любому морскому требованию, но никакому другому требованию. Далее в данной статье указывается, что вышеназванная норма не расширяет и не ограничивает полномочия публичных властей государств, предусмотренные в национальном законе.

В Российской Федерации специальные нормы об аресте морских судов на основании морских требований установлены в главе 23 «Арест судна» Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 06.01.1999 № 13-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов» // Собрание законодательства РФ. 1999. № 2. Ст. 240.

<sup>2</sup> Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов [рус., англ.]: (Заключена в г. Брюсселе 10.05.1952) // Регистр текстов международных конвенций и других документов, касающихся права международной торговли. Т. II. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 1973. С. 191–200.

<sup>3</sup> Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 г. № 81-ФЗ (ред. от 20.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 1999. № 18. Ст. 2207.



В соответствии с пунктом 1 статьи 388 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации арестом судна является любое задержание или ограничение в передвижении судна во время нахождения его в пределах юрисдикции Российской Федерации, осуществляемые на основании постановления суда, арбитражного суда или уполномоченного законом налагать арест третейского суда по морским делам для обеспечения морского требования. В силу пункта 2 названной статьи Кодекса судно может быть арестовано только по морскому требованию.

Согласно статье 390 Кодекса торгового мореплавания РФ морским требованием является любое требование в связи с предоставлением продуктов питания, материалов, топлива, запасов, оборудования для эксплуатации судна или содержания его.

Правовой основой обеспечения морских требований выступает в первую очередь, международное законодательство, а именно – Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов, (Брюссель, 1952 год)<sup>1</sup> и положения Международной конвенции о морских залогах и ипотеках» (Женева, 06.05.1993)<sup>2</sup>.

В национальном законодательстве важную роль в исследуемом вопросе играет Кодекс торгового мореплавания РФ (ст.ст. 387, 388, далее – КТМ РФ) и нормы Арбитражного процессуального кодекса РФ<sup>3</sup> (ст.ст. 90, 91, далее – АПК РФ).

Важную роль играют руководящие разъяснения арбитражной практики, изложенные в Постановлении Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 12.10.2006 № 55 «О применении арбитражными судами обеспечительных мер»<sup>4</sup> (далее – Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12.10.2006 № 55) и Информационном письме Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 13.08.2004 № 81 «Обзор практики применения арбитражными судами Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации»<sup>5</sup> (далее – Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 13.08.2004 № 81).

При рассмотрении дела об обеспечении морских требований, важную роль играет обоснованность необходимости обеспечения заявленных требований, свидетельствующих о затруднительности или невозможности исполнения судебного акта по настоящему делу в случае непринятия обеспечительных мер.

---

<sup>1</sup> Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов [рус., англ.]: (Заключена в г. Брюсселе 10.05.1952 г.) // Регистр текстов международных конвенций и других документов, касающихся права международной торговли. Т. II. Нью-Йорк. С. 191–200.

<sup>2</sup> Международная конвенция о морских залогах и ипотеках 1993 года (Заключена в г. Женеве 06 мая 1993 г.) // Собрание законодательства РФ. 2004. № 43. Ст. 4170.

<sup>3</sup> Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 28.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.

<sup>4</sup> Постановление Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 г. № 55 (ред. от 27.06.2017) «О применении арбитражными судами обеспечительных мер» // Вестник ВАС РФ. 2006. № 12.

<sup>5</sup> Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 13.08.2004 г. № 81 «Обзор практики применения арбитражными судами Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации» // Вестник ВАС РФ. 2004. № 10 (Обзор).

Так, компания обратилась в суд с требованием о взыскании задолженности перед компанией по контракту от 01.06.2007 за поставленное топливо на сумму 161 672 доллара 47 центов США. Требование компании судами признано морским<sup>1</sup>.

В соответствии с пунктами 9, 10 Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12.10.2006 № 55 обеспечительные меры принимаются арбитражным судом при наличии как материально-правовых оснований (доказательства наличия нарушенного или оспариваемого права), так и при обосновании процессуальных оснований применения обеспечительных мер.

Абзацем вторым статьи 6 Конвенции установлено, что правила процедуры, касающиеся ареста судна... а также все процессуальные вопросы, возникающие в связи с арестом, регулируются законом Договаривающегося государства, в котором арест был наложен или сделано заявление о наложении ареста.

В рамках арбитражного процессуального законодательства Российской Федерации такие процессуальные вопросы закреплены в главе 8 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации. Процессуальные основания применения обеспечительных мер сформулированы в части 2 статьи 90 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации, причем перечень этих оснований является исчерпывающим.

Таким образом, суд в каждом конкретном случае проверяет наличие не только материального основания, но и процессуального основания обеспечительных мер. Соответственно заявитель должен обосновать либо угрозу неисполнения будущего судебного акта, либо угрозу причинения значительного ущерба заявителю.

В рассматриваемом выше примере, компанией не обоснована невозможность или затруднительность исполнения будущего судебного акта в случае неприменения обеспечения морского требования, а также не представлено доказательств соразмерности и адекватности заявленных ею имущественных требований возможным негативным последствиям неприменения предварительных обеспечительных мер. В качестве дополнительного основания судом надзорной инстанции было принято во внимание также и то обстоятельство, что на момент рассмотрения дела компания не предъявила обществу иск о взыскании задолженности за отгруженное топливо.

Представляет интерес примеры судебной практики об отмене обеспечительных мер.

В соответствии с частью 1 статьи 97 АПК РФ обеспечение иска по ходатайству лица, участвующего в деле, может быть отменено арбитражным судом, рассматривающим дело.

В соответствии с разъяснениями абзаца 2 пункта 24 Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12.10.2006 № 55, по смыслу части 1 статьи 97 АПК РФ заявление об отмене принятых арбитражным судом мер по обеспечению иска, если дело находится в вышестоящем суде, подается в суд, в производстве которого находится дело, и рассматривается им по существу.

---

<sup>1</sup> Определение ВАС РФ от 21.04.2009 г. № ВАС-2082/09 по делу № А42-5040/2008. URL: ИПС КонсультантПлюс.

В силу положений норм процессуального законодательства суд кассационной инстанции вправе рассмотреть вопрос об отмене обеспечительных мер, принятых нижестоящим судом.

Как следует из материалов дела<sup>1</sup>, определением Арбитражного суда Приморского края от 09.08.2011 удовлетворено заявление ОАО «ДВМП» о принятии обеспечительных мер; суд наложил арест на ПБ «Содружество» (номер ИМО 8610253, порт приписки Владивосток, позывной UDYB), а также запретил капитану порта Владивосток совершать в отношении ПБ «Содружество» (номер ИМО 8610253, порт приписки Владивосток, позывной UDYB), зарегистрированного в Государственном судовом реестре Владивостокского морского рыбного порта ФГУ «Администрация морских портов Приморского края», действия, связанные с государственной регистрацией перехода или прекращения права собственности, с государственной регистрацией ограничений (обременений) права собственности (ипотека, доверительное управление и другие), с исключением судна из Государственного судового реестра, изменения порта (места) регистрации судна, с государственной регистрацией сделок, влекущих переход или прекращение либо установление ограничений (обременений) права собственности.

В пункте 1 Постановления от 12.10.2006 № 55 Пленум Высшего Арбитражного Суда РФ отметил, что особенности применения обеспечительных мер в отдельных сферах правоотношений могут быть установлены нормами законов или международных договоров Российской Федерации.

Указанная правовая позиция приведена также в пункте 16 Информационного письма Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 13.08.2004 № 81. Особенности применения обеспечительных мер в форме ареста судна устанавливаются нормативными правовыми актами в сфере торгового мореплавания.

В силу пункта 1 статьи 391 Кодекса торгового мореплавания РФ судно может быть освобождено от ареста только на основании постановления суда, арбитражного суда или указанного в пункте 1 статьи 388 настоящего Кодекса третейского суда при предоставлении достаточного обеспечения в приемлемой форме.

Согласно абзацу 1 статьи 5 Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов, от 10.05.1952 суд или другая компетентная судебная власть, наложившая арест на судно, разрешает освободить судно при предоставлении достаточной гарантии или иного обеспечения, за исключением случаев, когда судно было арестовано по любому из морских требований, указанных в подпунктах «о» и «р» пункта 1 статьи 1. В таких случаях суд или другая компетентная судебная власть может разрешить лицу, в чьем владении находится судно, эксплуатировать его при предоставлении этим лицом достаточной гарантии или иного обеспечения или может по иному решить вопрос об эксплуатации судна в период его ареста.

Изложенное выше позволяет сделать обоснованный вывод, что при рассмотрении дел об аресте судна как обеспечивающей мере морского требования, важную роль играет обоснованность необходимости обеспечения заявленных требований, свидетельствующих о затруднительности или невозможности ис-

---

<sup>1</sup> Определение ФАС Дальневосточного округа от 05.12.2012 № Ф03-4441/2012 по делу № А51-1943/2011. URL: ИПС КонсультантПлюс.

полнения судебного акта по настоящему делу в случае непринятия обеспечительных мер.

### Список литературы

1. Международная конвенция о морских залогах и ипотеках 1993 года (Заключена в г. Женеве 06 мая 1993 г.) // Собрание законодательства РФ. 2004. № 43. Ст. 4170.
2. Международная конвенция об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов [рус., англ.]: (Заключена в г. Брюсселе 10.05.1952 г.) // Регистр текстов международных конвенций и других документов, касающихся права международной торговли. Т. II. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 1973. С. 191–200.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 28.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.
4. Федеральный закон от 06.01.1999 г. № 13-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции об унификации некоторых правил, касающихся ареста морских судов» // Собрание законодательства РФ. 1999. № 2. Ст. 240.
5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 г. № 81-ФЗ (ред. от 20.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 1999. № 18. Ст. 2207.
6. Постановление Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 № 55 (ред. от 27.06.2017) «О применении арбитражными судами обеспечительных мер» // Вестник ВАС РФ. 2006. № 12.
7. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 13.08.2004 № 81 «Обзор практики применения арбитражными судами Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации» // Вестник ВАС РФ. 2004. № 10 (Обзор).
8. Определение ВАС РФ от 21.04.2009 № ВАС-2082/09 по делу № А42-5040/2008 [Электронный ресурс]. URL: ИПС КонсультантПлюс (дата обращения: 20.11.2017).
9. Определение ФАС Дальневосточного округа от 05.12.2012 № Ф03-4441/2012 по делу № А51-1943/2011 [Электронный ресурс]. URL: ИПС КонсультантПлюс (дата обращения: 20.11.2017).

**РОЛЬ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ  
ТЕРРИТОРИЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ В АРКТИКЕ**

**Е.Н. Багмет, О.И. Навка**  
Мурманский колледж экономики  
и информационных технологий  
г. Мурманск, Россия

## АРКТИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ МУРМАНСКОГО РЕГИОНА

**Аннотация.** Мурманская область в статье рассматривается, как центр международного арктического туризма, т.к. имеет хорошее транспортное сообщение с центральной Россией по суше и воздуху. Приводятся перспективные виды круизного туризма в северных водах.

**Ключевые слова:** туризм, Арктика, развитие, перспектива.

**E.N. Bagmet, O.I. Nawka**  
Murmansk College of Economics  
and Information Technologies  
Murmansk, Russia

## ARCTIC TOURISM: PRESENT AND FUTURE OF THE MURMANSK REGION

**Abstract.** Murmansk region in the article is regarded as the center of international Arctic tourism, because has a good transport connection with central Russia by land and air. Promising types of cruise tourism in the northern waters are given.

**Key words:** tourism, Arctic, development, perspective.

Сегодня туризм одна из наиболее развивающихся сфер бизнеса. В Мурманске успешно развивается туристическая сеть компаний, предоставляющих эти услуги. По данным анкетирования ста респондентов построена диаграмма востребованности туристических агентств города.

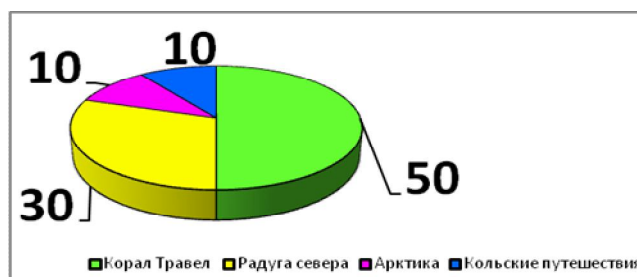


Рис. 1. Наиболее популярные туристические агентства г. Мурманска  
Основными посетителями туристических агентств являются россияне и гости из зарубежья. Так, за последний год замечена активность туристов из Китая, а ещё ранее наши края стали объектом интереса и для обитателей Европы.

Важно отметить, что Ростуризм планирует превратить Мурманск в центр арктического туризма. И первым направлением выделяются арктические круизы. Одним из главных преимуществ российской Арктики являются острова и архипелаги Северного Ледовитого океана. Такие туры являются эксклюзивными и дорогостоящими. Но, несмотря на это, количество туристов, за прошедшие 20 лет, выросло почти в десять раз. Можно отправиться из Мурманска к Северному полюсу и Земле Франца Иосифа на ледоколе «50 лет Победы», где есть возможность подняться в небо на вертолете и понаблюдать за работой ледокола с высоты птичьего полета, а так же покататься на собачьих упряжках по льдам полюса.

Второе направление – Российский дрейфующий лагерь Барнео, главная база туров в Арктику и единственный перевалочный пункт на пути туристов к Северному полюсу. Уже в 2016 году из Мурманска туристы на вертолете могли отправиться на Северный полюс, на ледовую базу «Барнео». Стоимость трехдневного путешествия составила 1 млн. руб., без учета расходов на полет до Мурманска.

Третье направление – этническая составляющая в Арктике. Например, в Ненецком автономном округе, через систему онлайн-бронирования отелей можно забронировать место в чуме.

Стоимость круиза на ледоколе «50 лет Победы» из Мурманска к Земле Франца-Иосифа доходит до 2 млн руб. за 11 дней. Сравнима цена прогулки на судне «Академик Шокальский» по Северному морскому пути между европейской частью России и Дальним Востоком, но это путешествие займет уже 28 дней. Куда меньше расходов требует знакомство с Арктикой, начинающееся в Исландии, Шпицбергене и Гренландии, средняя цена круиза на 8–14 дней колеблется от 350 до 700 тыс. руб.

Пока арктический туризм в большей степени ориентирован на иностранцев, в маршрутах которых значатся Земля Франца-Иосифа и Новая Земля. Но принципиально, что сегодня в стране работает программа «Доступная среда для массового туриста». Появился весьма привлекательный туристический продукт на выходные, чтобы жители Москвы и Питера могли увидеть Арктической полярное сияние. Стоимость такого тура не превышает 100 тыс. руб.

Большинство арктических туров проходит по землям викингов и долинам фьордов. И хотя круизный туризм простирается далеко за пределы территории отдельно взятого государства, наибольшие доходы от него получают страны, которые «везут» туристов и предлагают программы в местах высадки. В обоих случаях Россия не на первых позициях. По данным Ростуризма в 2016 году российский пассажиропоток морских круизов в Арктике составил 1,3 млн. человек. Высадись они на российской части Арктики, регионы, могли бы получить колоссальные доходы. Пример Норвегии, Финляндии, Швеции показывает, что на комфортной для туриста Арктике можно неплохо заработать. Но, на сегодняшний день доля доходов от путешествий в Арктику в бюджетах российских субъектов только 1%, и это несмотря на огромный международный интерес. По информации национального парка «Русская Арктика» в 2017 году на российских туристов приходится порядка 30% туров в Арктику. Российскую часть Арктики посетили 1 142 человека, что на 20 процентов больше, чем годом ранее. Специа-

листы связывают возросший интерес к этому экзотическому направлению появлением новых маршрутов и уменьшением стоимости некоторых круизных предложений.

Профильные ведомства в субъектах, включенных в Арктическую зону РФ, совместно с представителями бизнеса разрабатывают туристические маршруты разной направленности, продолжительности и стоимости, которые будут включены в программу продвижения бренда «Доступная Арктика» и смогут подчеркнуть уникальность каждого региона.

29–30 марта 2017 года, в Архангельске при участии Президента Российской Федерации Владимира Путина состоялся IV Международный арктический форум «Арктика – территория диалога».

Двухдневная программа Форума включала два пленарных заседания: «Арктика – территория для жизни» и «Человек в Арктике», а также 9 тематических сессий по трем ключевым направлениям:

1. «Человеческий капитал».
2. «Устойчивое развитие Арктики».
3. «Наука и технологии».

Участники на высоком уровне обсуждали международное и межрегиональное сотрудничество в Арктике в области высоких технологий, деловых отношений и энергетической безопасности, туристического потенциала региона, развития транспортной инфраструктуры, а также подготовки высококвалифицированных кадров для обеспечения развития Арктики.

На площадке Ростуризма идет формирование дополнений в госпрограмму социально-экономического развития Арктической зоны России до 2020 г.

В начале ноября 2017 в Мурманске прошла VI Международная Деловая неделя. В числе мероприятий можно выделить IV Международную Туристическую Площадку “Made In Arctic” («Сделано в Арктике») и Конференцию «Арктический морской туризм как драйвер развития Мурманской области». В центре внимания мероприятий были рассмотрены проблемы развития круизного и паромного туризма в Мурманском регионе.

Сегодня в Госдуме ведется работа по обсуждению новой Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в РФ» с 2019 года, которая предполагает развитие круизных водных туристических направлений внутри страны, в том числе и экспедиции в Русскую Арктику.

Мурманск – молодой, сильный и очень необычный город с большим потенциалом для стабильного развития в ближайшем будущем. Здесь начинается Великий Северный морской путь, что делает город самым мощным северным портом в Европе, не только торговым и рыбным, но и туристическим. Именно здесь открываются ворота в Арктику, к ее практически неисчерпаемым минеральным и биологическим ресурсам. Мурманск был и остается форпостом страны в Арктике.

Арктический туризм в Мурманском регионе существует в настоящем и стремительно приближается перспективному будущему.

### **Список литературы**



1. Боголюбова С.А., Боголюбов В.С., Крыга А.В. Туризм как большая социально-экономическая система региона: управление развитием: методологические аспекты. Монография. СПб.: СПбГИЭУ, 2013. 230 с.
2. Инновационное развитие сервисного сектора как фактор повышения конкурентоспособности национальной экономики / под ред. О.Н. Кострюковой, Г.С. Сологубовой. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. 277 с.

### Электронные ресурсы

1. <http://www.murmantourism.ru>.
2. <http://www.hibiny.com/news/archive/119491>.
3. <https://rg.ru/2017/09/11/dlia-turistov-podgotoviat-predlozheniia-po-artkicheskomu-regionu.html>.

УДК 336:332.1(985)

**Т.И. Барашева**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

## РОСТ НАЛОГОВЫХ ПОЛНОМОЧИЙ РЕГИОНОВ И ИХ ФИНАНСОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АРКТИКЕ

**Аннотация.** В работе анализируются налоговые полномочия и финансовые возможности регионов Арктики, выявляются причины их низкого уровня. Даются рекомендации по укреплению позиций субъектов РФ в налоговой и финансовой сферах в целях регионального развития.

**Ключевые слова:** налоговые полномочия, финансовая самостоятельность региональных властей, региональное развитие.

**T.I. Barasheva**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## GROWTH OF THE TAX AUTHORITIES OF THE REGIONS AND THEIR FINANCIAL OPPORTUNITIES AS NECESSARY CONDITION FOR THE ACTIVATION OF ECONOMIC PROCESSES IN THE ARCTIC

**Abstract.** The work analyzes the tax authorities and financial opportunities of the Arctic regions and identifies the reasons of their low level. Recommendations on strengthening the positions of the subjects of the Russian Federation in the tax and financial spheres for the purposes of regional development are given.

**Key words:** tax authorities, financial autonomy of regional authorities, regional development.

В федеративном государстве для обеспечения целенаправленного, устойчивого и эффективного развития его субъектов необходимо, чтобы каждый уровень управления мог обеспечить реализацию своих функций за счет достаточных полномочий и ресурсов.

Узкий перечень налогов, закрепленных в настоящее время за региональными и местными бюджетами, предопределяет низкий уровень собственных налоговых поступлений<sup>1</sup>, свидетельствуя о снижении финансовой самостоятельности и зависимости от федеральных налогов, удельный вес которых в разы превышает долю региональных и местных налогов, и безвозмездных поступлений вышестоящего уровня.

Повысить объемы налоговых поступлений возможно за счет привлечения инвестиций<sup>2</sup>, роста экономического потенциала территорий, а это непосредственным образом связано с передачей налоговых полномочий регионам. Оценка делегирования налоговых полномочий всех уровней управления показывает, что доминирующая роль принадлежит Федерации<sup>3</sup>.

Действующие на территории РФ федеральные льготы и преференции по налогу на прибыль, основного источника доходов региональных бюджетов, многообразны. Применяя достаточно широкий перечень стимулирующих налоговых инструментов, федеральный центр обеспечивает решение вопросов, касающихся, прежде всего, национальных интересов. Однако это происходит в ущерб региональных бюджетов и выражается в налоговых потерях консолидированных бюджетов территорий Арктики (табл. 1).

Таблица 1

**Выпадающие доходы консолидированного бюджета  
арктических субъектов в 2015 г. (выборка)**

	<i>Поступление налога на прибыль, млн. руб.</i>	<i>Выпадающие доходы, в % к поступлению</i>
<b>Архангельская область</b>	9 742,1	
за счет федеральных льгот		3,7
за счет региональных льгот		1,7
<b>Мурманская область</b>	17 708,5	
за счет федеральных льгот		8,8
за счет региональных льгот		~0
<b>Республика Карелия</b>	3 114,0	
за счет федеральных льгот		11,5
за счет региональных льгот		1,5
<b>Ханты-Мансийский АО</b>	142 590,6	
за счет федеральных льгот		2,4
за счет региональных льгот		28,8
<b>Ямало-Ненецкий АО</b>	39 861,2	

<sup>1</sup> Финансовое обеспечение развития северных регионов / под науч. ред. Г.В. Кобылинской: монография. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2016. 191 с.

<sup>2</sup> Кобылинская Г.В. Внутренние резервы развития арктического региона: финансовый аспект // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 2 (45). С. 49–59.

<sup>3</sup> Барашева Т.И. Векторы развития стимулирующих механизмов российской налоговой системы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 3 (50). С. 20–28.

за счет федеральных льгот		1
за счет региональных льгот		11

Кроме того, бюджетные потери возникают в связи с принятием ряда налоговых законов, в частности от введения института консолидированных групп налогоплательщиков (КГН). Так, уменьшение налоговой базы по налогоплательщикам, входящим в КГН, привело к тому, что в 2015 г. налог на прибыль не достиг уровня 2014 г. в девяти из двадцати четырех арктических регионов. Следует заметить, что лоббирование интересов крупных налогоплательщиков, находящее отражение в принятых налоговых законах, наносит существенный урон не только региональным бюджетам, но и всей бюджетной системе РФ. Например, возврат НДС из федерального бюджета по экспортным операциям в пользу северных субъектов хозяйствования в 2015 г. составил свыше 80% от начисленной суммы налога.

Таким образом, предоставление федеральных льгот, сопровождающееся наличием выпадающих доходов, которые не компенсируются федеральными субсидиями, сужает финансовые возможности регионов и сдерживает в итоге реализацию региональных налоговых инициатив.

Дополнительным фактором, замедляющим процесс реализации налоговых полномочий, являются финансовые проблемы, которые испытывают в настоящее время территориальные бюджеты<sup>1</sup>. В большинстве регионов Арктики отмечается дефицит бюджетов, вызванный ростом расходов, в т.ч. в связи с необходимостью выполнения майских указов Президента, и сохраняется высокий уровень долговых обязательств.

Практика применения налоговых льгот в субъектах РФ свидетельствует, что политика регионов стала еще более сдержанной: льготы по налогу на прибыль предоставляются выборочно и в основном в отношении тех компаний, в которых крайне заинтересованы территориальные органы власти. В этой связи размеры выпадающих доходов от предоставления региональных налоговых льгот не превышают объемы федеральных (табл. 1). Лишь экономически развитые субъекты, имеющие высокодоходные бюджеты, более свободны в раздаче льгот.

Следует заметить, что сами налогоплательщики проявляют низкую активность к использованию льгот. Как слабая проработка федеральных и региональных законов, вызывающая сложности на этапе обоснования налогоплательщиком права на получение льготы, так и низкая «цена» льгот, приходящаяся на всю совокупность налогов, которыми может распоряжаться субъект РФ, становятся причиной ограниченного спроса на льготы и преференции. Крупные инвесторы, основываясь на выводах Н.В. Зубаревич, налоговые льготы рассматривают как один из наименее значимых факторов, решающим для них является природно-ресурсный потенциал, доступ к рынкам сбыта, инфраструктурное обеспечение региона и др.

Учитывая вышесказанное, и то, как замечает В.Г. Пансков, что максимально возможная сумма льготирования налога на прибыль составляет чуть бо-

<sup>1</sup> Барашева Т.И. Приоритеты институциональных преобразований в налогово-бюджетной сфере // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 5 (36). С. 57–61.

лее 4% суммы налогов, поступающей в бюджетную систему страны<sup>1</sup>, можно признать, что управление частью ставки налога на прибыль является ограниченным ресурсом для создания стимулов к развитию территорий.

В этой связи целесообразно передать на региональный уровень налог на прибыль в полном объеме и предоставить право по регулированию всей ставкой налога.

Кроме того, для реализации региональных налоговых инициатив требуется повысить финансовую самостоятельность арктических субъектов, увеличив величину налогов, остающихся на их территории, за счет: пересмотра сложившегося распределения налогов между бюджетными уровнями, закрепив за региональными бюджетами долю косвенного налога на добавленную стоимость, предварительно отменив возврат НДС крупных экспортеров природных ресурсов; предоставления права по аккумулированию в регионах сумм региональных и федеральных налогов, собранных на территории северного субъекта, в размере, превышающем объемы налогов предыдущего года. Это явится стимулом для зарабатывания регионом дополнительных бюджетных средств; проведения инвентаризации федеральных налоговых льгот по налогу на прибыль с целью выявления наиболее востребованных и результативных и отмены тех, которые не связаны с активизацией инвестиционного спроса; отмены федеральных льгот по региональным налогам.

### Список литературы

1. Барашева Т.И. Векторы развития стимулирующих механизмов российской налоговой системы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 3 (50). С. 20–28.
2. Барашева Т.И. Приоритеты институциональных преобразований в налогово-бюджетной сфере // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 5 (36). С. 57–61.
3. Кобылинская Г.В. Внутренние резервы развития арктического региона: финансовый аспект // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2015. № 2 (45). С. 49–59.
4. Пансков В.Г. О некоторых неотложных мерах налогового стимулирования инвестиционной активности в российской экономике // Белорусский экономический журнал. 2013. № 4. С. 61–72.
5. Финансовое обеспечение развития северных регионов: монография / под науч. ред. Г.В. Кобылинской. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2016. 191 с.

---

<sup>1</sup> Пансков В.Г. О некоторых неотложных мерах налогового стимулирования инвестиционной активности в российской экономике // Белорусский экономический журнал. 2013. № 4. С. 61–72.

**Т.В. Белевских, С.С. Кулаков, Е.А. Куделина**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## **КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ: НАДЕЖДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Аннотация.** Креативная экономика как мезоуровень экономической деятельности и научного познания в последнее время приобретает особую актуальность в условиях развития инновационного характера экономики России. Реализация территориального фактора в проведении исследований определяет практические возможности и предпринимательский потенциал региональной креативной экономики. Арктическая зона по большей части ассоциируется с реалиями и перспективами освоения природных ресурсов. Вместе с тем именно креативная экономика может обеспечить диверсификацию арктической экономики и ее устойчивое развитие.

**Ключевые слова:** арктическая экономика, креативная экономика, диверсификация.

**T.V. Belevskikh, S.S. Kulakov, E.A. Kudelina**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **CREATIVE ECONOMY IN THE ARCTIC: HOPES AND PROSPECTS**

**Abstract.** Creative economy as a meso-level of economic knowledge in recent times is of particular relevance in the context of development of innovative economy of Russia. The implementation of the territorial factor in the conduct of research defines the practical ability and entrepreneurial potential of the creative economy. The Arctic zone is mostly associated with the development prospects of the real and potential natural resources. However, the creative economy can diversify the Arctic economy and ensure its sustainable development.

**Key words:** arctic economy, creative economy, diversification.

В мировом сообществе в последнее время наметилась тенденция перехода от элементарной экономики товарно-денежных отношений к экономике, которая получила название креативной, где творческие идеи и предпринимательская активность создают добавленную стоимость и становятся объектом конкурентных преимуществ бизнеса, территории, страны.

Инновационная и креативная экономика очень похожи, их трудно различить. Инновационная экономика – экономика знаний, основанная на потоке инноваций, на научном познании и постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с высокой добавочной стоимостью и самих технологий. Креативная экономика, в свою очередь, основана на инновационном подходе к организации экономической деятельности на различных ее уровнях: функция, фирма, регион, государство. По сути, креативное мышление допускает создание нового (инновационного) продукта, но и не отвергает старых, доработанных решений с внесением в них креа-

тивных изменений с учетом временных, функциональных, организационных, территориальных, отраслевых условий, что и определяет создание добавленной стоимости с меньшими инвестиционными расходами, что и формирует высокую рентабельность в этом секторе экономики. Кроме того, различие проявляется в оценке и определении роли человеческого капитала. В инновационной экономике – это люди, направленные на генерирование новых научных знаний, а в креативной – люди, которые ценят свободу, действия, творчество<sup>1</sup>.

Согласно данным новостного центра ООН, представленным в докладе от 14.11.2013 «Расширение путей местного развития», мировой товарооборот креативной продукции и услуг за последние 10 лет удвоился и достиг суммы в 624 млрд. долларов<sup>2</sup>. В докладе было отмечено, что креативная экономика вносит важный вклад в обеспечение устойчивого развития общества, ориентированного на человека. Авторы доклада показали, что структура креативной экономики существенно отличается от структуры экономики индустриального и постиндустриального общества. В ее сферу входят такие отрасли как организация досуга и обслуживания человека, аудиовизуальные процессы, дизайн и искусство, средства массовой информации, сценическое искусство, издательское дело и другие культурные индустрии. Эти отрасли определены как быстро растущие сектора и как важные источники доходов, которые вносят огромный вклад в обеспечение самореализации, расширение занятости и способствуют росту экспортных поступлений.

Креативную экономику отличают непрерывное инновационное развитие, опора на человеческий капитал, инвестиции в новые технологии и проектные разработки, высокая наукоемкость производства продукции, преобладающая доля наукоемкой продукции в ВВП стран, высокая конкурентоспособность, специализация и координация субъектов хозяйственной деятельности, комплексное производство, имеющее межотраслевой характер, высокий уровень образования и профессиональной подготовки работников индустрий, наконец, правовая защита интеллектуального капитала<sup>3</sup>.

В этой связи необходимо отметить особую значимость креативной экономики в развитии, а, главное, обеспечении устойчивого развития арктических территорий. Арктическая экономика в целом весьма уязвима и обладает слабой возможностью к диверсификации<sup>4</sup>. Кроме того, проживание населения в арктической зоне требует проектирования и практической реализации особых технологий формирования комфортной среды проживания в экстремальных природно-климатических условиях. Именно с этими выводами и связаны надежды государства и бизнес сообщества с развитием креативного сектора арктической экономики.

---

<sup>1</sup> Маханьков Н.Г., Дроздов М.А., Корсукова Н.Д. Креативная экономика // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. № 11. С. 585–586.

<sup>2</sup> Официальный сайт ООН. Креативная экономика – двигатель и катализатор устойчивого развития. URL: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=20605#.WhcKfmi0PIU>.

<sup>3</sup> Васекина В.В. Креативная экономика – стратегия развития общества XXI века // Вестник СамГУ. 2014. № 5 (116). С. 15–19.

<sup>4</sup> Белевских Т.В. Особенности рынка труда северных территорий в переходной экономике России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Петрозаводск, 2005. С. 14.

Креативная экономика в арктических субъектах РФ и мира может обеспечить реализацию человеческого капитала в условиях ограниченной территориальной емкости рынка и отсутствия возможностей масштаба производства в обслуживаемом секторе арктической экономики, развитие городской среды и социальной инфраструктуры на фоне дискомфорта условий жизни и деятельности человека, содействие предпринимательской активности в регионе в ее различных формах – молодежного, социального, женского. Можно сделать вывод, что креативные индустрии выступают основой социально-экономической устойчивости арктической экономики.

Важно отметить активное участие крупных промышленных предприятий в содействии развитию креативной экономики в регионах присутствия<sup>5</sup>. Основные идеи видятся в обеспечении высокого качества жизни работников самого предприятия, сервисомки территориальных рынков, поддержка молодежных инициатив.

Перспективы сектора креативных индустрий в арктической зоне мы связываем с возможностями диверсификации арктической экономики, изменение структуры регионального экспорта, формирования развитой социальной инфраструктуры, насыщенного рынка социальных услуг, обеспечение занятости, предпринимательской деятельности и самореализации человека. Все это может сформировать новое «креативное» представление об арктическом регионе с позиции привлекательности экономической деятельности и проживания, что может изменить направления и показатели миграционных процессов, инвестиционной привлекательности и доходности территории. В результате это обеспечит реализацию стратегической цели России – присутствие страны в Арктике в различных видах активности.

Зарождающаяся креативная экономика становится основным компонентом экономического роста, обеспечения занятости, инноваций и социальной направленности экономики в наиболее развитых странах, что должно найти свое активное применение в арктической экономике. Интеграция современных творческих и экспериментальных подходов и предпринимательства создает инновационные идеи в области бизнеса, а способность творческих индустрий разрабатывать стиль и дизайн в сочетании с маркетинговыми навыками способствуют преобразованию производственной деятельности, позволяя им выдержать усиливающуюся конкуренцию<sup>6</sup>, что обеспечит конкурентоспособность арктической фирмы, арктической экономики, арктической территории и России как ведущей арктической державы.

### Список литературы

1. Белевских Т.В. Особенности рынка труда северных территорий в переходной экономике России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Петрозаводск, 2005. 22 с.

---

<sup>5</sup> «Газпром Нефть» поддержала международный форум по развитию креативных индустрий. URL: <http://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/1217910/>.

<sup>6</sup> Белокрылова О.С., Дубская Е.С. Мировой опыт формирования креативной экономики и возможности его использования в России // Пространство экономики. 2013. № 4–2. С. 5–11.

2. Белокрылова О.С., Дубская Е.С. Мировой опыт формирования креативной экономики и возможности его использования в России // Пространство экономики. 2013. № 4–2. С. 5–11.
3. Васекина В.В. Креативная экономика – стратегия развития общества XXI века // Вестник СамГУ. 2014. № 5 (116). С. 15–19.
4. «Газпром Нефть» поддержала международный форум по развитию креативных индустрий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/1217910/>, свободный (дата обращения: 15.11.2017).
5. Маханьков Н.Г., Дроздов М.А., Корсукова Н.Д. Креативная экономика // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. №11. С. 585–586.
6. Степанов А.А., Савина М.В. Креативная экономика: сущность и проблемы развития // УЭКС. 2013. №12 (60). С.104.
7. Официальный сайт ООН. Креативная экономика – двигатель и катализатор устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=20605#.WhcKfmi0PIU>, свободный (дата обращения: 10.11.2017).

УДК 658.012.12-65.261

**М.С. Бурзун<sup>1</sup>, В.В. Ковальчук<sup>2</sup>, Л.Б. Сенецкая<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Мурманский арктический  
государственный университет;

<sup>2</sup>Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием информационных технологий в управлении устойчивостью предприятий рыбопромышленного комплекса с учетом региональной специфики предметной области.

**Ключевые слова:** устойчивость предприятий, информационные технологии, предприятие рыбопромышленного комплекса, безопасность мореплавания.

**M.S. Burzun<sup>1</sup>, V.V. Kovalchuk<sup>2</sup>, L.B. Seneckya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Murmansk Arctic State University;  
<sup>2</sup>Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

## USE OF IT IN THE MANAGEMENT OF THE SUSTAINABILITY OF THE ENTERPRISES OF THE FISHERY INDUSTRIAL COMPLEX IN THE ARCTIC ZONE

**Abstract.** The article deals with the issues related to the use of information technologies in managing the sustainability of enterprises of the fishing industry complex, taking into account regional specificity of the subject area.

**Key words:** enterprise stability, information technologies, fishing industry enterprise, safety of navigation.



Рыбное хозяйство занимает важное место в продовольственном комплексе страны, являясь одним из поставщиков ценных, незаменимых продуктов питания. Во всем мире оно рассматривается как важнейший компонент обеспечения продовольственной безопасности государства и Россия, в этом плане, не является исключением. Рыбный промысел в Арктической зоне имеет ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при управлении устойчивостью. Учитывая сложность предприятий как экономических систем и большое количество информации необходимой для принятия решения целесообразно использовать для оценки состояния предприятия различные информационные технологии.

Промысел по сравнению с другими видами производства продукта для общественного потребления имеет свою специфику. Условия, в которых происходит добыча рыбы, характеризуются большой неопределенностью. Выход конечного продукта в единицу времени может быть предсказан только вероятностно. Некоторые факторы, существенно влияющие на промысел, неуправляемы.

Предприятие, в том числе рыбопромышленное, является сложной динамической системой. С учетом особенностей экономических систем, как самоорганизующихся систем с активными элементами, их устойчивость необходимо рассматривать как отражение бинарности естественных процессов «устойчивость – управляемость», «устойчивость – развитие». В самом общем виде под устойчивостью понимается способность системы восстанавливать исходный или близкий к исходному режим при малом его нарушении и продолжать нормальную работу после резкого нарушения режима, сохраняя качественно прежнее состояние, описываемое системой параметров.

На устойчивость предприятия влияют как внешние факторы, так и внутреннее состояние элементов системы. Определяющими внешними факторами для предприятий промышленного рыболовства является рыбопромысловая обстановка. На объем вылова влияет ряд факторов внешней и внутренней среды. По мнению экспертов, сейчас наблюдается существенное влияние климатического фактора, а именно – потепление, приводящее к тому, что в Арктической зоне рыба уходит от берегов, меняются привычные места вылова, что повышает себестоимость продукции и увеличивает неопределенность в прогнозировании величины возможного вылова. Спецификой Арктической зоны является сезонность ледового покрытия, что требует учета специфики ледовой обстановки. Все это приводит к снижению устойчивости предприятия и делает актуальным рассмотрение вопросов управления устойчивостью предприятий рыбопромышленного комплекса в Арктической зоне.

Внутренняя среда предприятия промышленного рыболовства, в первую очередь, характеризуется состоянием судов и величиной собственных финансовых средств. Состояние судов обусловлено, прежде всего, их возрастом, следствием которого является соотношение эксплуатационного времени и времени затраченного на ремонт, а также затраты на ремонт. Безопасность мореплавания является главным качеством морского судна и представляется важнейшим условием возможности его эффективной эксплуатации. Следствием многообразия факторов и обстоятельств, связанных с возникновением риска для жизни людей

в море, удовлетворительное решение проблемы безопасности может быть найдено лишь при системном подходе, т.е. с учётом возможно большего количества взаимосвязанных условий, влияющих на безопасное мореплавание. Таким образом, безопасность мореплавания можно рассматривать как один из важных факторов обеспечивающих устойчивость развития предприятий рыбопромышленного комплекса в условиях Арктического региона.

Как ранее было отмечено, рыбопромышленные предприятия являются сложными динамическими системами, для управления которыми требуется учесть большое количество разнообразных факторов, для чего целесообразно использовать информационные технологии. Разные аспекты функционирования предприятия рыбопромышленного комплекса автоматизированы в настоящее время в разной степени. В частности решения вопроса безопасности судоходства с точки зрения столкновения судов основывается на интуитивном опыте, поэтому автоматизация данного процесса представляет несомненный интерес.

Как пример использования информационных технологий рассмотрим модуль предупреждения столкновения судов предназначенный для содействия в принятии решений, при плавании судов на виду друг у друга, базируясь на правилах МППСС.

Разработка модуля предупреждения столкновения судов проведена на основании теории разработки советующих систем, гостов по разработке автоматизированных систем, с использованием математического обеспечения инерционных характеристик судна.

Для написания модуля выбран язык VBA (Visual Basic for Applications) Особенность языка VBA в том, что он непосредственно работает с объектами Office. Благодаря встроенному набору элементов управления, для каждого из которых определен ряд возможных событий, и редактору форм, можно создавать пользовательский интерфейс.

Разработки в области информационных технологий судовождения направлены на развитие:

- технических средств информатизации команды;
- телекоммуникационных технологий;
- интеллектуальных систем и технологий для массового применения непрофессиональными пользователями (экипажем);
- поиска эффективных методов формализованного представления знаний и методов их применения при автоматизированном решении сложных задач в управлении судном;
- разработки технологии для решения задач ситуационного управления и поддержки принятия решений;
- расширения функциональных возможностей по обработке изображений и результатам мониторинга.

Основным направлением в обеспечении безопасности на море было и остается повышение надежности морских судов, благодаря совершенствованию технических, информационных и программных средств судовождения. В настоящее время навигационные системы судов не всегда соответствуют требованиям безопасного и эффективного мореходства, предъявляемым судоводителем. Это приводит к значительному сокращению времени эффективной эксплуатации су-

дов в сложных, ледовых и штормовых условиях плавания. Несмотря на все перечисленные недостатки, человеческий фактор остается одним из главнейших факторов, влияющих на безопасность эксплуатации морских судов.

Дальнейшее развитие географических информационных систем позволит широко внедрить в практику методы и средства работы с пространственно-временными данными, представляемыми в виде систем электронных карт.

Интеграция информационных датчиков судна, применение средств поддержки принятия решений, стандартного пользовательского интерфейса и понятной системой управления тревогами позволят увеличить эффективность навигации.

Таким образом, использование информационных систем, реализованных на основе современных информационных технологий, позволит значительно повысить эффективность деятельности, конкурентоспособность и экономическую устойчивость предприятий рыбопромышленного комплекса. Своевременный контроль состояния предприятия, а также текущей ситуации, в том числе на промысле, позволит не только сократить время на принятие управленческих решений, но избежать потерь.

### Список литературы

1. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS) (заключена в г. Монтего-Бее 10.12.1982) (с изм. от 23.07.1994) // Собрание законодательства РФ, 01.12.1997, № 48.
2. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. pravo.gov.ru ... № 43-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 14.
3. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 18.07.2017).
4. Емельянов А.А., Власов Е.А., Дума Р.В. Имитационное моделирование экономических процессов: учеб. пособие. М., Финансы и статистика, 2002. 368 с.,
5. Острейковский В.А. Анализ устойчивости и управляемости динамических систем методами теории катастроф.: учеб. пособие для вузов. М.: Высш. шк., 2005. 326 с.
6. Теория систем и системный анализ в управлении организациями. Справочник: уч. пособие / под ред. В.Н. Волковой, А.А. Емельянова. М., Финансы и статистика, 2006. 848 с.

УДК 334.021(985)

*А.А. Гасникова, А.Н. Чапаргина*  
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Анатиты, Россия

### РАЗВИТИЕ ГЧП В РЕГИОНАХ АРКТИКИ

*Аннотация.* Рассмотрены основные вопросы организации государственно-частного партнерства. Проанализировано его развитие в арктических регионах России. Даны предложения по дальнейшему развитию ГЧП как механизма управления социально-экономическим развитием регионов.

**Ключевые слова:** *государственно-частное партнерство, региональное развитие, арктические регионы.*

**A.A. Gasnikova, A.N. Chapargina**  
*Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## **DEVELOPMENT OF THE PPP IN THE ARCTIC REGIONS**

**Abstract.** *The main issues of organization of public-private partnership are considered. Its development in Arctic regions of Russia is analyzed. Proposals on the further development of PPP as a mechanism for managing the socio-economic development of regions are given.*

**Key words:** *public-private partnership, regional development, Arctic regions.*

Для арктических регионов характерно слабое развитие инфраструктуры в условиях ограниченности бюджетных средств, которые могли бы быть направлены на улучшение ситуации. В то же время повышенные издержки производства снижают интерес частных инвесторов к реализации инфраструктурных и социально значимых проектов. Немаловажно, что основной объем прибыли (до 90%) здесь формируют крупные предприятия, входящие в структуру холдингов, управляющие компании которых зарегистрированы вне региона. Соответственно, основные финансовые потоки выводятся за пределы региона<sup>7</sup>. Выходом из сложившегося положения может стать взаимодействие государства и бизнеса на условиях государственно-частного партнерства (ГЧП).

Имеющиеся в литературе определения (например, в работах<sup>8</sup>) при некоторых различиях сводятся к тому, что под ГЧП подразумевается реализация проектов на основе сложения ресурсов и распределения рисков государственного и частного партнеров при достижении баланса интересов участвующих сторон. Актуальность использования ГЧП в арктических регионах признана на самом высоком уровне<sup>9</sup>, оно рассматривается как важный механизм при реализации ключевых инвестиционных проектов в Арктической зоне РФ.

---

<sup>7</sup> Чапаргина А.Н. Влияние инвестиционной подсистемы на социально-экономическое развитие региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 1 (19). С. 147–155.

<sup>8</sup> Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство: некоторые вопросы теории и практики // Мировая экономика и международные отношения. 2011. № 9. С. 41–50; Гасникова А.А. В поисках эффективных мер, направленных на развитие электроэнергетики европейского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 3. С. 16–20; Савченко И.И., Сидорова Н.Г., Кочева Е.В., Матев Н.А. Государственно-частное партнерство в России: современное состояние и проблемы развития // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2015. № 1. С. 99–112.

<sup>9</sup> Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу: Утверждены Президентом РФ 18.09.2008 № Пр-1969; Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года: Утверждена Президентом РФ: Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Основным нормативно-правовым документом в сфере ГЧП является федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 224-ФЗ, принятый 13 июля 2015 года<sup>10</sup>. В развитие указанного закона был принят ряд подзаконных актов (приказов Минэкономразвития России, постановлений Правительства РФ), регламентирующих отдельные аспекты применения данного механизма. Субъекты РФ были обязаны привести региональное законодательство в соответствие с федеральным (подробнее вопросы нормативно-правового обеспечения ГЧП, в том числе в регионах Севера и Арктики, рассмотрены в работе<sup>11</sup>).

Информация о реализуемых в настоящее время ГЧП-проектах представлена на официальном ресурсе – в Единой информационной системе государственно-частного партнерства в РФ<sup>12</sup>. Отметим, что в данной информационной системе учитываются только те проекты, в которых объем частных инвестиций на стадии создания объекта составлял более 1 млн. рублей.

В рамках исследования проанализирован опыт реализации ГЧП-проектов в четырех субъектах РФ, полностью включенных в Арктическую зону – Мурманской области, Ненецкого АО, Ямало-Ненецкого АО, Чукотского АО (табл. 1).

Отметим, что в Чукотском АО в настоящее время реализуется наибольшее количество ГЧП-проектов. По объему частных инвестиций выделяется Ямало-Ненецкий АО, в котором более 120 млрд. руб. частного инвестирования приходится всего на 8 проектов. Такая ситуация связана с реализацией в данном регионе крупного проекта – создания и эксплуатации железнодорожной линии общего пользования «Бованенково-Сабетта». Срок реализации указанного проекта составит 21 год, общий объем инвестиций – более 113 млрд. рублей, соглашение о ГЧП подписано в 2015 году между Правительством Ямало-Ненецкого АО и ООО «ВИС ТрансСтрой»<sup>13</sup>.

*Таблица 1*

**Основные характеристики ГЧП-проектов  
в некоторых арктических регионах<sup>14</sup>**

Субъект РФ	Количество и уровень реализации проектов	Сферы проектов	Объем инвестиций (млн. руб.)
Мурманская область	1 региональный 1 муниципальный	коммунально-энергетическая	1 258
Ненецкий АО	1 муниципальный	коммунальная	13
Чукотский АО	6 региональных	коммунально-	4 218

<sup>10</sup> Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. 2015. 17 июля. № 156.

<sup>11</sup> Гасникова А.А., Чапаргина А.Н. Государственно-частное партнерство в северных регионах России // Наука Красноярья. 2017. Том 6, № 2. С. 114–131.

<sup>12</sup> База проектов / Единая информационная система государственно-частного партнерства в Российской Федерации. URL: <http://www.pppi.ru/projects>.

<sup>13</sup> База проектов / Единая информационная система государственно-частного партнерства в Российской Федерации. URL: <http://www.pppi.ru/projects>.

<sup>14</sup> Составлено авторами на основе: База проектов / Единая информационная система государственно-частного партнерства в Российской Федерации. URL: <http://www.pppi.ru/projects>.

	6 муниципальных	энергетическая транспортная	
Ямало-Ненецкий АО	3 региональных 5 муниципальных	энергетическая транспортная коммунальная социальная	120 214

Отметим, что в Чукотском АО в настоящее время реализуется наибольшее количество ГЧП-проектов. По объему частных инвестиций выделяется Ямало-Ненецкий АО, в котором более 120 млрд. руб. частного инвестирования приходится всего на 8 проектов. Такая ситуация связана с реализацией в данном регионе крупного проекта – создания и эксплуатации железнодорожной линии не общего пользования «Бованенково-Сабетта». Срок реализации указанного проекта составит 21 год, общий объем инвестиций – более 113 млрд. рублей, соглашение о ГЧП подписано в 2015 году между Правительством Ямало-Ненецкого АО и ООО «ВИС ТрансСтрой»<sup>1</sup>.

В арктических регионах большинство ГЧП-проектов имеют муниципальный статус (13 проектов из 23). ГЧП востребовано в сферах (транспортная, коммунально-энергетическая), без которых невозможно нормальное функционирование социально-экономической системы и обеспечение достойного уровня жизни населения в Арктике. Значимость развития энергетической сферы для развития арктического региона подтверждается в работе<sup>2</sup>, в которой сделан вывод, что в случае противоречия рыночных принципов и социальной роли энергообеспечения, приоритет в государственном регулировании электроэнергетики следует отдавать последнему. Однако применение ГЧП может позволить в рамках необходимого государственного регулирования обеспечить интересы частных инвесторов в энергообъекты без ущемления интересов населения и социально значимых потребителей энергии.

Таким образом, ГЧП в арктических регионах постепенно развивается: реализуются проекты в различных отраслях с привлечением частных инвестиций как на региональном, так и муниципальном уровнях. В условиях нестабильности экономики дальнейшее развитие ГЧП на региональном уровне будет способствовать эффективному использованию инвестиционных ресурсов государства и бизнеса, создавая синергетический эффект от объединения усилий, и позволит достичь баланса интересов всех субъектов экономической деятельности в регионе (государство-бизнес-общество). В качестве мер по стимулированию развития ГЧП в России и ее регионах можно выделить следующие:

- совершенствование норм федерального закона о ГЧП на основе конкретных реализованных проектов и формирование системного подхода к сфере ГЧП в регионах;

<sup>1</sup> База проектов / Единая информационная система государственно-частного партнерства в Российской Федерации. URL: <http://www.pppi.ru/projects>.

<sup>2</sup> Гасникова А.А. В поисках эффективных мер, направленных на развитие электроэнергетики европейского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 3. С. 16–20.

- расширение линейки инструментов финансирования проектов ГЧП (например, предоставление инвесторам гарантии возврата средств);
- развитие единой системы контроля и мониторинга проектов ГЧП на уровне субъектов Федерации, в рамках которой будет отслеживаться весь ход выполнения проектов от подписания соглашения до завершения работ;
- развитие взаимодействия региональной власти и представителей бизнеса;
- повышение информированности бизнеса о потенциальных проектах, которые могут быть реализованы на основе ГЧП (возможно создание условий для проведения неформального диалога заинтересованных сторон до заключения соглашения о ГЧП).

### Список литературы

1. База проектов / Единая информационная система государственно-частного партнерства в Российской Федерации. URL: <http://www.pppi.ru/projects>.
2. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство: некоторые вопросы теории и практики // Мировая экономика и международные отношения. 2011. № 9. С. 41–50.
3. Гасникова А.А. В поисках эффективных мер, направленных на развитие электроэнергетики европейского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 3. С. 16–20.
4. Гасникова А.А., Чапаргина А.Н. Государственно-частное партнерство в северных регионах России // Наука Красноярья. 2017. Том 6, № 2. С. 114–131.
5. Захаров С.В. Социально-экономическое развитие территории на основе государственно-частного партнерства. Ч. 1 // Наука Красноярья. 2017. Том 6, № 1. С. 79–102.
6. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу: Утв. Президентом РФ 18.09.2008 № Пр-1969.
7. Савченко И.И., Сидорова Н.Г. и др. Государственно-частное партнерство в России: современное состояние и проблемы развития // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2015. № 1. С. 99–112.
8. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года: Утверждена Президентом РФ [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. 2015. 17 июля. № 156.
10. Чапаргина А.Н. Влияние инвестиционной подсистемы на социально-экономическое развитие региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 1 (19). С. 147–155.

**Г.В. Кобылинская**  
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия

## РОССИЙСКАЯ АРКТИКА – ЗОНА КОПОРАТИВНЫХ ИНТЕРЕСОВ

**Аннотация.** Показана роль Арктической зоны в развитии России. Выявлена высокая инвестиционная активность на данной территории, обусловленная повышенным интересом к арктическим регионам корпоративного сектора и предопределяющая рост сырьевой составляющей в валовом продукте данных регионов.

**Ключевые слова:** инвестиционная активность, корпоративный сектор, виды экономической деятельности

**G.V. Kobylinskaya**  
Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia

## RUSSIAN ARCTIC – AREA OF CORPORATE INTERESTS

**Abstract.** The role of the Arctic zone in the development of Russia is shown. The high investment activity in this area was revealed due to the increased interest in the Arctic regions of the corporate sector and predetermining the growth of the raw material component in the gross product of these regions.

**Key words:** investment activity, corporate sector, types of economic activity.

Арктическая зона привлекает все более пристальное внимание как зона стратегических интересов не только для Российской Федерации, но и в мировом масштабе. В данной связи представляет интерес ретроспективный срез значимости данной территории для нашей страны.

В первую очередь определимся территориально с исследуемым объектом. Базируясь на Указе Президента РФ от 02.05.2014 № 296<sup>1</sup> к арктическим территориям можно отнести девять субъектов федерации полностью (Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ) или частично (Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Красноярский край, Республика Саха), входящих в зону Арктики.

Опираясь на ключевые показатели развития (валовой региональный продукт, как наиболее распространенный в экономической литературе показатель экономического роста; инвестиции в основной капитал, как один из основных факторов экономического роста на современном этапе; численность населения, как показатель комфортности проживания на территории)<sup>2</sup> можно говорить о неустойчивости положения регионов Арктической зоны (рис. 1).

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 02.05.2014 № 296 (ред. от 27.06.2017) «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» {КонсультантПлюс}.

<sup>2</sup> Кобылинская Г.В. Влияние структуры финансирования инвестиций на развитие регионов Севера // ЭКО. № 5 (503). С. 89–106.



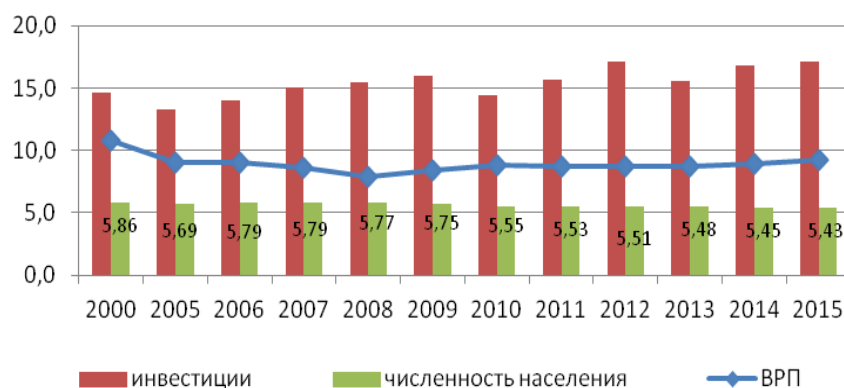


Рис. 1. Доля регионов Арктической зоны в РФ, %<sup>3</sup>

Обращает на себя внимание высокая доля инвестиций регионов Арктики в общей структуре России на фоне устойчивой тенденции снижения численности населения, наметившейся с 2007 года.

Инвестиционная активность в арктических регионах обусловлена повышенным интересом к данной территории корпоративного сектора (рис. 2).

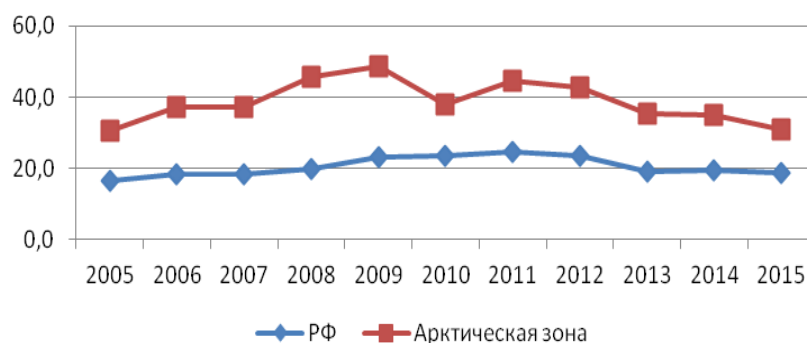


Рис. 2. Доля корпоративных ресурсов в структуре финансирования основного капитала, %<sup>4</sup>

Анализируя структуру инвестиций регионов Арктической зоны по видам экономической деятельности можно заметить значительное преобладание в ней вложений в добычу полезных ископаемых, в несколько раз превосходящих данный показатель в российской структуре (рис. 3).

<sup>3</sup> Расчеты автора на основе: Валовой региональный продукт / Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#); Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156).

<sup>4</sup> Расчеты автора на основе: Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования (уточненные данные) / ЕМИСС / Федеральная служба гос. статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33401>.

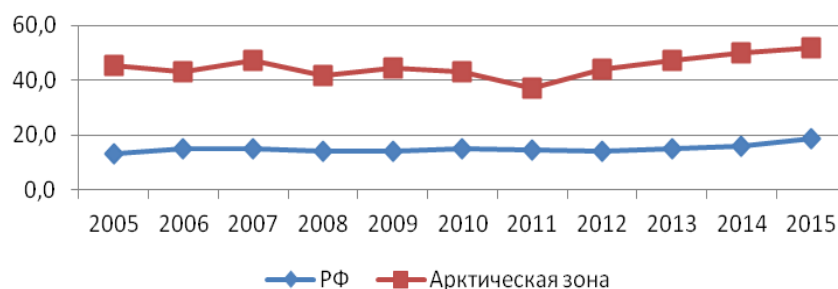


Рис. 3. Доля инвестиций в добычу полезных ископаемых в общей структуре, %<sup>5</sup>

Естественным образом, повышается удельный вес данного вида деятельности в валовом региональном продукте. В тоже время вклад в ВРП таких социально важных видов деятельности как здравоохранение и образование отстает от среднероссийских показателей (рис. 4).

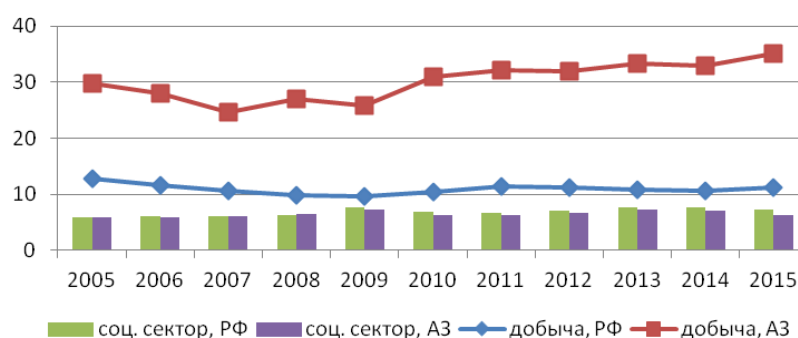


Рис. 4. Удельный вес добычи полезных ископаемых в ВРП, %<sup>6</sup>

Сырьевая направленность экономического развития регионов Арктики, с одной стороны, в условиях низкой конкурентоспособности российской экономики, обеспечивает их производство рынком сбыта, а с другой – предопределяет жесткую зависимость успешности развития территории от конъюнктуры мировых цен и обуславливает их уязвимость в условиях мирового кризиса. Кроме того, незаинтересованность крупного бизнеса в развитии социальной составляющей обуславливает отставание данной сферы в развитии. Поэтому при определении приоритетов развития в арктических регионах в обязательном порядке должны быть предусмотрены направления, стимулирующие развитие диверсифицированного производства. В частности, это может быть ориентир на освоение и комплексное использование природных ресурсов. Инструментом поддержки социальной сферы могут стать дополнительные условия по вложению в социальную сферу при реализации крупных проектов на территории.

<sup>5</sup> Расчеты автора на основе: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156).

<sup>6</sup> Расчеты автора на основе: Валовой региональный продукт / Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#).

## Список литературы

1. Валовой региональный продукт / Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#).
2. Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования (уточненные данные) / ЕМИСС / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33401>.
3. Кобылинская Г.В. Влияние структуры финансирования инвестиций на развитие регионов Севера // ЭКО. № 5 (503). С. 89–106.
4. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_113862350\\_6156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113862350_6156).
5. Указ Президента РФ от 02.05.2014 № 296 (ред. от 27.06.2017) «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» {КонсультантПлюс}.

УДК 332.122

**Д.Л. Кондратович**

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РФ ЖИТЕЛЯМИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В работе представлена информация, полученная в процессе исследования результатов социологических опросов, проведенных сотрудниками ИЭП КНЦ РАН в Мурманской области в 2016–2017 гг. Анализ мнений населения позволил выявить наиболее значимые факторы, которые определяют направленность арктической политики в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** Арктическая зона РФ (АЗРФ), Мурманская область, арктическая политика, социологические исследования, государственная поддержка населения.

**D.L. Kondratovich**

Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia

## A SOME FEATURES OF PERCEPTION OF THE ARCTIC POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION BY INHABITANTS OF MURMANSK REGION

**Abstract.** The Information obtained in the course of the research of results of the sociological surveys conducted by employees of the Luzin Institute for Economic Studies in Murmansk region in 2016–2017 is provided in work. The analysis of opinions of the population allowed to reveal the most significant factors which define orientation of the Arctic policy in the Russian Federation.

**Key words:** The arctic zone of the Russian Federation, Murmansk region, Arctic policy, social researches, state support of the population.

В 2016–2017 гг. сотрудниками Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН на территории Мурманской области был проведен социологический опрос, цель которого заключалась в выявлении оценок относительно результативности государственной политики сфере развития и освоения российской арктической территории.

В процессе проведения социологического исследования, респондентам предлагали ответить на ряд вопросов о наиболее значимых арктических факторах для России, об осведомленности жителей региона о государственных программах, направленных на развитие Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ), о влиянии арктической политики РФ на социально-экономическую ситуацию в регионе, о мерах государственной поддержки населения, проживающего на территории АЗРФ, о желании работать вахтовым методом в арктических условиях.

Было установлено, что жители Мурманской области достаточно уверенно выделяют приоритетные направления арктической политики, которые в наибольшей степени влияют на направленность развития Арктики в целом. На первой строчке оказался вариант «северный морской путь» в 2017 – 57,1% против 43,1% в 2016 году. В число наиболее значимых факторов, определяющих необходимость освоения Арктики попал ответ «нефть и газ», доля тех респондентов, которые выбрали данный вариант составила 55,8%, против 47,9% в 2016 году, далее следует ответ «рыбные и другие ценные биоресурсы» в 2017 – 50,4%, против 45,3% в 2016 году. К наиболее значимым факторам для российской Арктики респонденты также отнесли «твердые полезные ископаемые» в 2017 году 24,4, против 22,2% 2016 года и значительные масштабы территории, обуславливающие продолжительность границы РФ в 2017 году 16,4%, против 15,4% в 2016 году. Следует отметить, что доле тех респондентов, которые считают, что для России представляет интерес люди, которые проживают на данной территории, их культура, традиции и образ жизни невысока. В 2017 году их число составило 6,8%. Это свидетельствует о том, что среди приоритетов государства слабо прослеживается внимание к сохранению и развитию человеческого капитала, культурным и традиционным ценностям, характерным для данного региона<sup>7</sup>.

Респондентам также был задан вопрос о том, знают ли они о программах, ориентированных на развитие Арктической зоны Российской Федерации? Полученные результаты свидетельствуют, что почти четверть жителей Мурманской области знакома с подобными программами, еще 43,8% респондентов ответили, что слышали о них, но подробностей не знают. Доля тех, кто ничего не знает о подобных программах, составляет около трети (31,9%). Полученные результаты показывают, что жители Мурманской области недостаточно хорошо осведомлены о содержании программ, из-за этого многие затруднились выделить и наиболее приоритетные факторы развития Арктики и арктических территорий для России в целом.

---

<sup>7</sup> Гущина И.А., Кондратович Д.Л., Положенцева О.А., Восприятие отдельных аспектов социально-экономического развития населением арктического региона (на примере Мурманской области) // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 1.

Следует отметить, что среди жителей Мурманской области наблюдается умеренный оптимизм. Достаточно велика доля тех, кто считает, что арктическая политика РФ повлияет на экономическое положение региона положительно, но только в отдаленной перспективе, их число составило в 2017 году 30,3%. Сократилось доля тех, кто считает, что реализация арктической политики повлияет положительно в ближайшее время, на это надеются лишь 7,3%, в то время как в 2016 году их число составляло 8,6%. Доля, тех кто считает, что арктическая политика РФ никак не отразится на положении региона составила в 2017 году 17,4%, против 15,8% в 2016 году. Высока доля тех опрошенных респондентов, которые затруднились с ответом, их порядка около 40%. Причем тенденция не изменилась за последние два года, что указывает на то, что со стороны государственных органов исполнительной власти существуют серьезные недоработки относительно информирования населения о планах и мероприятиях, направленных на развитие арктической территории<sup>8</sup>.

Был проведен анализ ответов респондентов относительно мер государственной поддержки населения, проживающего на территории АЗРФ. Определено, что существенных изменений ответы респондентов не претерпели за последние годы. В 2017 году незначительно сократилось число тех жителей региона, которые затруднились с ответом 30,1% в 2016 и 23% в 2017 году соответственно. По-прежнему велика доля тех, кто считает, что следует разработать специальные законы и проработать особые меры поддержки населения (39,2%), проживающего в АЗРФ. Около четверти опрошенных жителей региона (24,2%) полагают, что поддержка может осуществляться в рамках федерального закона о Северах.

Остается высокой доля тех респондентов, которые не желают работать вахтовым методом в арктических условиях, их доля, как и в 2016 году по-прежнему выше 60%. Среди причин называют такие как: удаленность от семьи и недостаточный уровень личного комфорта, отсутствие востребованности на рынке труда, неопределенность.

В качестве резюме следует отметить, представления жителей Мурманской области о реализации и перспективах арктической политики РФ за последние два года не претерпели существенных изменений. За исследуемый период у жителей региона не сформировалось четкое понимание перспектив освоения АЗРФ. В тоже время, жители Мурманской области неплохо осведомлены о планах по развития арктических регионов, но часто эти имеют поверхностный характер, в связи с чем, наблюдается достаточно значительное затруднившихся с определением приоритетов развития как Мурманской области в частности, так и в целом арктической территории Российской Федерации. В целом же жители региона достаточно позитивно оценивают инициативы государства, направленные на более интенсивное освоение Арктической зоны РФ, но проявляют скепсис в плане возможностей перемен в лучшую сторону в ближайшем будущем.

---

<sup>8</sup> Кондратович Д.Л. Социальное восприятие реалий и перспектив социально-экономического развития арктических регионов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. № 10, том 1 (58). 2016 октябрь. С. 124–130.

## Список литературы

1. Гущина И.А., Кондратович Д.Л., Положенцева О.А., Восприятие отдельных аспектов социально-экономического развития населением арктического региона (на примере Мурманской области) // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 1.
2. Кондратович Д.Л. Социальное восприятие реалий и перспектив социально-экономического развития арктических регионов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. № 10, том 1 (58). 2016 октябрь. С. 124–130.

УДК 330.34

**Ю.Ф. Куранов**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

### ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ И СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

**Аннотация.** В статье рассматриваются тенденции развития и структурные изменения экономики Арктических и Северных регионов. Показаны потенциальные возможности основных направлений диверсификации производственной деятельности, определяющих уровень конкурентоспособности и устойчивого их развития.

**Ключевые слова:** арктические и северные территории, экономическая деятельность, конкурентоспособность, устойчивость развития.

**Yu.F. Kuranov**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

### TRENDS AND DIRECTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC AND NORTHERN TERRITORIES OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA

**Abstract.** The article considers trends in development and structural changes in the economy of the Arctic and Northern regions. Potential opportunities of the main directions of diversification of production activity, determining the level of competitiveness and sustainable development are shown.

**Key words:** arctic and northern territories, economic activity, competitiveness, sustainability of development.

Совершенствование структуры экономики Арктических и Северных территорий, укрепление их конкурентных позиций и устойчивости развития находится в тесной взаимосвязи с объективными закономерностями, принципами и факторами размещения производительных сил. Пространственное различие природно-климатических факторов оказывает существенное влияние на развитие экономики страны в целом и ее территориальные хозяйственные системы.

Как известно, экономика региона представляет собой хозяйственный комплекс, целостную территориальную хозяйственную систему, где ведущая роль принадлежит отраслям производственной специализации. Комплексность региональной экономической системы предполагает наличие отраслей и видов деятельности обслуживающих и удовлетворяющих потребности базовых отраслей и населения, функционирование систем и объектов производственной, рыночной и социальной инфраструктуры.

Общие процессы развития рыночных отношений и специфика их реализации в Арктических и Северных регионах убеждают в необходимости формирования адекватной и действенной государственной региональной политики в отношении территорий, находящихся в экстремальных условиях. Несомненно, это должно осуществляться в рамках разрабатываемых концепций производственного и социального развития, приемлемых для субъектов хозяйствования и населения региона, с учетом общегосударственных интересов.

С начала 90-х гг. прошлого столетия снижение протекционистской поддержки Северных территорий в составе других факторов, обусловленных рыночными преобразованиями, активизировали процессы углубления производственной специализации и сокращение производств, имеющих альтернативную возможность реализации в регионах с более благоприятными условиями (легкая промышленность, сельское хозяйство, пищевая промышленность, включая береговую рыбопереработку и др.). Так, за период 1990–2004 гг. в структуре промышленного производства Мурманской области удельный вес предприятий горно-промышленного комплекса увеличился с 42,5 до 55,7%, рыбная отрасль уменьшила свою значимость с 31,4 до 12,9%, доля прочих отраслей (без электроэнергетики) снизилась с 19,1 до 10,3% (табл. 1).

Таблица 1

**Изменение отраслевой структуры промышленной продукции  
Мурманской области в 1990–2004 гг., %<sup>9</sup>**

<i>Показатели</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2004</i>
1. Вся промышленность	100,0	100,0	100,0
1.1. Электроэнергетика	7,0	19,6	21,1
1.2. Горно-промышленный комплекс (черная и цветная металлургии, химическая отрасль)	45,5	52,8	55,7
1.3. Рыбная отрасль	31,4	15,4	12,9
1.4. Прочие отрасли (машиностроение и металлообработка, пищевая, легкая, лесная и др.)	19,1	12,2	10,3

Аналогичные изменения в рассматриваемый период были свойственны и для других Арктических (Северных) регионов, характеризующихся, в некоторых случаях, еще меньшим уровнем возможности диверсификации экономики (превалирование экономической деятельности по добыче полезных ископаемых). Отмеченные тенденции в меньших масштабах для большей части регионов сохранялись и в последующие периоды (табл. 2).

<sup>9</sup> Базовые отрасли экономики Мурманской области / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Мурманск, 2001, 2005.

В структуре реализованных товаров, работ и услуг промышленного производства регионов со смешанной экономикой удельный вес обрабатывающих производств в 2005–2015 гг. в целом сокращался, имея (кроме Архангельской области) положительные тенденции в конце периода (табл. 2. п. 2.1–2.4). В то же время в моносырьевых регионах (Ненецкий АО и Ямало-Ненецкий АО) рассматриваемый показатель, имея изначально низкий базовый уровень, увеличился. Этому способствовало в последние годы и снижение значимости показателей по добыче полезных ископаемых вследствие снижения цен на нефть.

Таблица 2

**Структура реализованных товаров, работ и услуг промышленного производства регионов Западной части Арктической зоны России, %<sup>1</sup>**

	Добыча полезных ископаемых			Обрабатывающие производства		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
1. РФ	22,5	22,1	22,8	65,1	65,0	67,4
2. СЗФО	12,7	13,0	12,5	74,3	75,7	78,5
2.1. Республика Коми	47,7	55,3	57,9	42,6	33,3	33,8
2.2. Республика Карелия	33,4	35,0	32,0	51,6	49,1	50,6
2.3. Мурманская обл.	28,2	33,2	35,2	47,5	44,1	46,1
2.4. Архангельская обл.	2,0	1,7	9,1	80,4	76,4	76,1
2.5. Ненецкий автономный округ (НАО)	98,0	98,3	92,8	0,8	0,6	5,7
3. Ямало-Ненецкий АО	90,0	84,4	79,8	6,7	10,7	17,4

Спад экономической деятельности, структурные изменения промышленного производства, адаптационные процессы по обновлению (модернизации) производственного аппарата, отраслевые различия в материальном обеспечении работников, включая зарплату, в значительной мере предопределили динамику изменения численности населения на северных территориях (табл. 3).

Таблица 3

**Численность населения и удельный вес занятого населения регионов Западной части Арктической зоны России<sup>2</sup>**

Регион	Население (без Крыма)				Доля занятого населения (2015), %
	2015, тыс. чел.	2005 в % к 1990	2015 в % к 2005	2015 в % к 1990	
1. Российская Федерация	144 222	96,7	100,7	97,3	46,8
2. СЗФО	13 854	89,6	101,0	90,5	48,4
2.1. СЗФО без Арктических регионов	10 431	94,8	104,8	99,3	47,9
2.2. Республика Коми	857	76,8	89,0	68,3	49,9
2.3. Республика Карелия	630	84,7	92,9	79,8	46,0
2.4. Мурманская область	762	71,3	90,8	64,7	52,2
2.5. Архангельская область	1130	81,4	91,1	74,2	49,2

<sup>1</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016.

<sup>2</sup> Там же.



2.6. Ненецкий АО	44	77,8	104,8	81,5	61,5
3. Ямало-Ненецкий АО	534	103,4	103,3	106,8	63,3

В последнее десятилетие численность населения в СЗФО и в целом по России возрастала. В этот период численность населения в моносырьевых регионах также возрастала, в остальных регионах Западной части Арктической продолжала снижаться. Следует отметить положительную динамику рассматриваемого показателя за весь 25-летний период в Ямало-Ненецком АО.

Изменение демографической ситуации и миграционные процессы, развитие вахтового метода привлечения работников, дифференцировали показатели, характеризующие структуру населения регионов, в частности, по уровню занятости (табл. 3). Повышение этого показателя в структуре общей численности, как детерминирующего фактора северных территорий, также снижало возможности диверсификации производственной деятельности.

Возможности диверсификации экономики, укрепления ее устойчивого развития, в наибольшей степени связаны, по нашему мнению с расширением сферы материального производства, развитием промышленной деятельности и, прежде всего, ее видов в составе обрабатывающих производств. Это предопределяется большей восприимчивостью к требованиям изменяющегося спроса, большей численностью предприятий и работников.

Сказанное в первую очередь относится к необходимости более глубокой переработки осваиваемых в Арктических регионах возобновляемых природных ресурсов (лесные, водные биологические и др.). Это будет способствовать и снижению сырьевой направленности экспортной деятельности.

Вместе с тем, о более низкой привлекательности обрабатывающих производств, по отношению к другим видам промышленной деятельности, сдерживающей процессы диверсификации, свидетельствуют показатели эффективности. Так, в целом по России в 2010 и 2015 гг. рентабельность продаж продукции добывающих организаций составляла 31,9 и 24,9%, обрабатывающих предприятий, соответственно, – 14,8 и 11,9%<sup>1</sup>. Приведенные данные свидетельствует о необходимости разработки и реализации мер поддержки диверсификационной деятельности на Арктических и Северных территориях на региональном и федеральном уровнях.

### Список литературы

1. Базовые отрасли экономики Мурманской области / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Мурманск, 2001, 2005.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. / Росстат. М., 2011.

<sup>1</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. / Росстат. М., 2011.

**В.В. Левитес, Е.А. Каштанкина**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
Мурманск, Россия

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ**

**Аннотация.** Нахождение эконометрической модели уровня занятости населения Мурманской области и использование ее для прогнозирования уровня занятости населения на ближайшие годы.

**Ключевые слова:** Прогнозирование уровня занятости. Эконометрическое моделирование.

**V.V. Levites, E.A. Kashtankina**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## **THE USE OF MATHEMATICAL MODELS IN THE ESTIMATION OF EMPLOYMENT OF THE POPULATION ON THE TERRITORY OF THE ARCTIC ZONE**

**Abstract.** Finding an econometric model of employment of the population of Murmansk region and its use for predicting the level of employment in the coming years.

**Key words:** Forecasting the level of employment. Econometric modeling.

Арктическая зона занимает особое место в обеспечении стратегических национальных интересов России в области экономики, сырьевой и ресурсной базы, обороны и геополитики. Обладая рядом ограничений, связанных с экстремальными природно-климатическими условиями, очаговым характером промышленно-хозяйственного освоения территорий, низкой плотностью населения, удаленностью от основных промышленных центров, Арктическая зона Российской Федерации имеет огромный ресурсный и экономический потенциал.

Структура населения Арктической зоны характеризуется высокой долей экономически активного населения (ЭАН) – среднее значение в районах Арктического региона составляет 71,8% против 69,5% для России в целом. Уровень занятости в АЗ РФ также превышает среднероссийский (рис. 1).

В статистической отчетности Мурманстата имеются данные по динамике средних значений различных макроэкономических индикаторов, отражающих труд населения Мурманской области, в частности, имеются данные по годам такого важного показателя, как уровень занятости населения, который представляет отношение занятых активной деятельностью населения к общему числу экономически активного населения (%). Для того чтобы оценить тенденцию рынка труда в Мурманской области, необходимо иметь возможность экономического прогнозирования значения уровня занятости населения на ближайшие годы. Сделать это можно только на основе эконометрической модели.

Данные Мурманстата уровня занятости населения Мурманской области приведены на графике рис. 2 в виде временного ряда за период 2000–2015 гг. Этот интервал выбран для нахождения эконометрической модели, прогнозные свойства которой можно было бы проверить на данных 2016 г., а затем использовать найденную модель для экономического прогнозирования уровня занятости населения России в 2017 г. и в 2018 г.

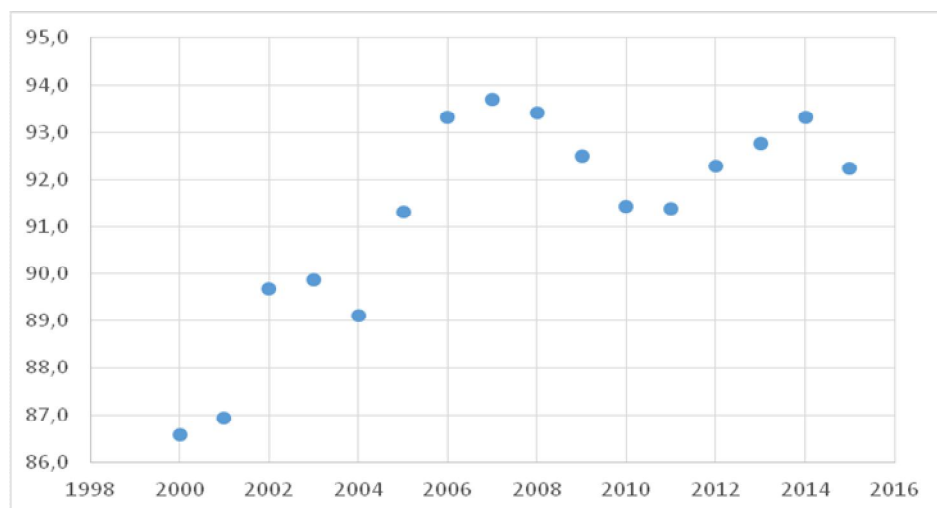


Рис. 1. Динамика уровня занятости населения МО

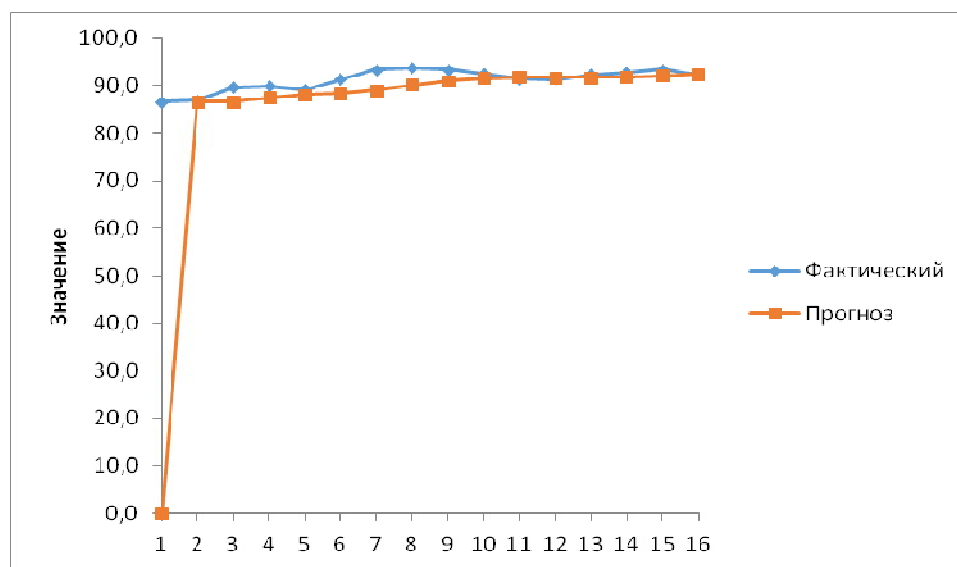


Рис. 2. Экспоненциальное сглаживание

Как видно из графика на рис. 1, динамика уровня занятости населения Мурманской области в исследованном периоде не была линейной, причем ясно видно снижение показателя в 2010 г. (в год экономического кризиса) и постепенное увеличение показателя уже начиная с 2011 г. до 2014 г.

В методе простого экспоненциального сглаживания применяется взвешенное (экспоненциально) скользящее усреднение всех данных предыдущих наблюдений. Эта модель чаще всего применяется к данным, в которых необходимо оценить наличие зависимости между анализируемыми показателями

(тренда) или зависимость анализируемых данных. Целью экспоненциального сглаживания является оценка текущего состояния, результаты которого определяют все последующие прогнозы.

В сглаженном виде новый прогноз (для периода времени  $t+1$ ) можно представлять как взвешенное среднее последнего наблюдения величины в момент времени  $t$  и ее прежнего прогноза на этот же период  $t$ . При этом вес  $\alpha$  присваивается наблюдаемому значению, а вес  $(1-\alpha)$  – прогнозу; при этом полагается, что  $0 < \alpha < 1$ . Это правило в общем виде можно записать следующим образом.

Новый прогноз  $= [\alpha * (\text{последнее наблюдение})] + [(1-\alpha) * \text{последний прогноз}]$

$$\hat{Y}_{t+1} = \alpha Y_t + (1 - \alpha) * \hat{Y}_t$$

где  $\hat{Y}_{t+1}$  – прогнозируемое значение на следующий период;

$\alpha$  – постоянная сглаживания;

$Y_t$  – наблюдение величины за текущий период  $t$ ;

$\hat{Y}_t$  – прежний сглаженный прогноз этой величины на период  $t$ .

Таким образом, экспоненциальное сглаживание – это процедура для постоянного пересмотра результатов прогнозирования в свете самых последних событий.

Таблица 1

Год	Данные	Прогноз
2000	86,6	#Н/Д
2001	86,94	86,6
2002	89,67	86,68
2003	89,86	87,43
2004	89,11	88,04
2005	91,32	88,31
2006	93,32	89,06
2007	93,69	90,13
2008	93,41	91,02
2009	92,51	91,62
2010	91,44	91,84
2011	91,39	91,74
2012	92,29	91,65
2013	92,77	91,81
2014	93,32	92,05
2015	92,24	92,37
2016	92,29	92,36
2017		92,35

Рассмотрим процедуру экспоненциального сглаживания для данных уровня занятости за 2000–2016 гг. (По данным выборочного обследования рабочей силы (обследования населения в возрасте 15–72 года по проблемам занятости).

Постоянная сглаживания  $\alpha$  является взвешенным фактором. Ее реальное значение определяется тем, в какой мере текущее наблюдение должно влиять на

прогнозируемую величину. Методом подбора было определено значение  $\alpha=0,25$ . Отклонение расчетного значения от реального отличается на 0,07.

Это значит, что в 2017 г. при условии неизменности сложившейся тенденции на рынке труда Мурманской области можно ожидать уровень занятости населения, равный 92,35%.

В рамках разработки и реализации комплекса мер, направленных на обеспечение субъектов Арктической зоны Российской Федерации трудовыми ресурсами в соответствии с потребностью экономики, Минобрнауки России совместно с другими отраслевыми министерствами (Минэнерго России, Минпромторг России, Минтранс России) и органами исполнительной власти в субъектах России формирует перечень ведущих компаний-работодателей, отвечающих за работу в АЗ РФ и осуществляющих проекты по освоению Арктики.

Реестр ведущих компаний-работодателей Арктической зоны РФ формируется с целью предоставления работодателями информации о существующей потребности в квалифицированных кадрах. Кроме того, опрос работодателей Арктического региона позволяет уточнить определенные параметры рынка и экономики данного региона, используемые в прогнозировании кадровой потребности. В частности, показатели естественно-возрастного выбытия, создания новых рабочих мест, реализации инвестиционных проектов, а также распространенности вахтового метода трудовой деятельности позволяют уточнить и конкретизировать прогноз кадровой потребности на замену работников в связи с их выбытием по естественным причинам и потребности, связанной с расширением действующих производств.

### Список литературы

1. Дарманиян А.П., Качалкина А.В. эконометрическое моделирование уровня занятости населения России // Фундаментальные исследования. 2013. № 6–3.
2. Сигова С.В., Фёдорова Е.А., Мазаева К.А. Особенности труда в арктической зоне российской федерации: опрос ведущих работодателей // Двенадцатая всероссийская научно-практическая интернет-конференция «спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России».
3. <http://murmanskstat.gks.ru>.

УДК 316.4(08)

**И.В. Матвеев**

*Петрозаводский государственный университет  
г. Петрозаводск, Россия*

### РАЗВИТИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИИ НА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности институциональной среды Северо-Запада России. Анализируется динамика валового регионального продукта, показатели эффективности развития региона, а также коэффициент дифференциации. Автор приходит к выводу, что дифференциация территорий тесно связана

с миграционными потоками, а институциональная среды становится более неоднородной, то есть меняется.

**Ключевые слова:** институциональная среда, дифференциация, эффективность развития региона, валовый региональный продукт.

**I.V. Matveev**

*Petrozavodsk State University  
Petrozavodsk, Russia*

## THE DEVELOPMENT OF NORTH-WESTERN RUSSIA AT THE INSTITUTIONAL LEVEL

**Abstract.** *The article discusses the features of the institutional environment North-West Russia. Analyzes dynamics of the gross regional product, indicators of regional development efficiency, and the coefficient of differentiation. The author comes to the conclusion that the differentiation of territories is closely connected with migration flows, and the institutional environment becomes more heterogeneous that is, it changes.*

**Key words:** *institutional environment, differentiation, regional development efficiency, gross regional product.*

Актуальность выбранной темы исследования определяется тем, что институциональная среда Российской Федерации (далее – РФ) дифференцирована для каждого региона, в том числе Северо-Западного Федерального Округа (далее – СЗ ФО), что обусловлено большой протяженностью территорий страны, природно-климатическими условиями и ведущими промышленными отраслями.

Целью работы является анализ институциональной среды в СЗ ФО и выявление различий между регионами.

В дальнейшем целесообразно будет оценить эффективность развития регионов, провести оценку неравномерного развития, а также дать количественную оценку развития региона.

Для более широкого понимания темы были использованы следующие методологии: методы корреляционного и регрессионного анализа, анализ и синтез эмпирических данных, метод индукции и экстраполяции.

Изменение институциональной среды, структуры экономики, проявляются в неравномерном развитии регионов Севера-Запада России. Анализ динамики валового регионального продукта (далее – ВРП) позволяет оценить эффективность развития региона. В результате исследования обнаружилось, что территории СЗ страны развиваются в целом более эффективно. Особенно быстро растет показатель ВРП в г.Санкт-Петербурге – 248,6%, Ленинградской – 239,4% и Калининградской областях – 236,3%.

Особенности неравномерного развития региона выявлены с помощью коэффициента дифференциации (далее –  $K_d$ ).  $K_d$  рассчитывается как отношение максимального к минимальному ВРП по каждой территории<sup>1</sup>. Далее рассмотрим динамику  $K_d$ .

*Таблица 1*

---

<sup>1</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997. С. 18.

### Значение коэффициента дифференциации для субъектов СЗ ФО РФ в 2011–2016 годах (в номинальной стоимости)<sup>2</sup>

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
К <sub>д</sub>	20,82	21,18	21,36	21,64	22,04	22,19

Из таблицы 1 следует, что анализ динамики коэффициента за рассматриваемый период с 2011 по 2016 годы позволил выявить существование тенденции роста дифференциации регионов СЗ ФО РФ по уровню развития, что свидетельствует о наличии неравномерностей институциональной среды, то есть существуют структурные изменения в экономике.

По результатам исследования также выяснилось, что дифференциация территорий и изменения институциональной среды тесно связаны с миграционными потоками населения территорий.

Резюмируя полученные результаты, автор пришел к выводу, что в регионе происходит функционирование институциональных норм и правил, что свидетельствует о том, что институциональная среда меняется, таким образом, различия между регионами увеличиваются, институциональная среда становится еще более неоднородной.

### Список литературы

1. Бондаренко А.В., Вакуленко Н.В. Региональное развитие экономики и факторы влияния [Электронный ресурс]. URL: [http://www.rosnauka.com/9\\_DN\\_2010/Economics/60967.doc.htm](http://www.rosnauka.com/9_DN_2010/Economics/60967.doc.htm) (дата обращения: 18.10.2017).
2. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги, 1997. 99 с.
3. Официальный сайт Росстата [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156) (дата обращения: 20.10.2017).

УДК 332.1(470.21)

**Г.М. Победоносцева**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются представляющие ныне особый интерес вопросы стратегически важного для России направления развития северных регионов и Арктики. Ключевым фактором становится разработка и внедрение нововведений, которые позволяют достигать необходимой устойчивости в повышении эффективности и производительности труда.*

<sup>2</sup> Составлено автором на основе данных Росстата.

**Ключевые слова:** Арктика, социально-экономическое развитие, инновации, инвестиции.

**G.M. Pobedonosceva**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## **STRATEGICAL ASPECTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ARCTIC OF RUSSIA**

**Abstract.** *The article deals with issues of strategic importance for Russia in the development of northern regions and the Arctic. The key factor is the development and implementation of innovations that allow achieving the necessary stability in improving efficiency and productivity.*

**Key words:** *Arctic, social-economic development, innovation, investment.*

В настоящее время положительное значение Стратегии социально-экономического развития районов российских Севера и Арктики на долгосрочную перспективу состоит, в первую очередь, в её направленности на повышение качества жизни населения, конкурентоспособности этих территорий на основе принципа устойчивого развития, а также на сбалансированность экономических, экологических и социальных интересов Российской Федерации (РФ). А, значит, целью функционирования внутренних систем управления этого региона является реализация конкурентных преимуществ последнего. Причём «конкурентоспособность региона – это не просто сумма конкурентных преимуществ его предприятий и организаций. В рамках территории создаётся та рыночная среда, которая способствует добросовестной конкуренции, осуществляется поддержка отечественного производителя, принимаются меры по повышению эффективности производственной, социальной и институциональной инфраструктур»<sup>3</sup>. Надо заметить, что, по мнению М. Портера, «единственное, на чём может основываться концепция конкурентоспособности на уровне региона – это продуктивность использования ресурсов»<sup>4</sup>.

Известно, что пока большая часть дохода нашей страны формируется за счет добычи нефти и газа, а также минеральных и биологических ресурсов. Около 60% всех поступлений в бюджет страны приходится на долю сырьевой составляющей. Например, Мурманская область, экономика которой ориентирована, главным образом, на добычу и переработку полезных ископаемых, в тоже время как приморский арктический субъект РФ является одним из крупных и экономически развитых регионов Европейского Севера Российской Федерации. Данный регион обеспечивает 100% общероссийского производства апатитового концентрата, 15% рафинированной меди, почти 45% никеля, большого количества пищевой рыбной продукции, многих других морепродуктов и т.д. Причем

<sup>3</sup> Лукин Ю.Ф. Великий передел Арктики. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010. С. 208.

<sup>4</sup> Портер М. Международная конкуренция: перевод с англ. / под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. М.: Международные отношения. 2000. 495 с.



Мурманская область изначально формировалась как единая природно-хозяйственная система и достигла в настоящее время определенного уровня кластерной связности. И осью этого структурного единства является единый инфраструктурный комплекс, на который спроецированы объекты добычи и переработки рудных ископаемых и которые обеспечивают их функционирование объекты хозяйственно-социального комплекса.

Необходимость перспективного освоения и развития территорий Севера и Арктики Российской Федерации предполагает формирование и постоянное совершенствование современной инфраструктуры, а также системы управления этой инфраструктурой. Инфраструктурный комплекс – сфера ответственности федеральных и региональных органов государственного управления, в связи, с чем планы его развития лежат в основе региональных программ, которые включены в Государственную программу РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»<sup>5</sup>.

В связи с необходимостью предстоящего решения многочисленных проблем, связанных с разработкой труднодоступных шельфовых месторождений, различного рода сложных задач, которые касаются арктических территорий Европейского Севера России, возникающих в условиях нарастания мировой экономической нестабильности, и большим количеством особенностей развития этих регионов возникает потребность использовать новую технику, современные подходы и новейшие технологии. В рамках современного освоения и развития российской Арктики это является необходимостью и для извлечения огромных природных богатств.

Стратегической целью России в Арктике являются качественно новое освоение арктического резервного пространства, сохранение и развитие евразийской цивилизации в обозримой перспективе, сохраняя её соответствие потребностям и вызовам глобальной экономики, но при строгом соблюдении национальных интересов России по принципу «Арктика для России и для всего мира»<sup>6</sup>. Важным фундаментом инновационных процессов в Арктической зоне РФ (АЗРФ) может стать научно-исследовательская и проектно-инновационная инфраструктура. Такую инфраструктуру образуют не только много лет существующие университеты и колледжи, но и созданные новые современные учреждения Севера и Арктики.

Назрела объективная необходимость научно-инновационной ориентации экономической и социальной политики в отношении АЗРФ. Север и Арктика – сырьевые регионы, страна испытывает потребность в их углеводородном и минеральном сырье, многие зарубежные страны также намерены претендовать на него, и всё это факторы, которые обуславливают внешнее воздействие на рассматриваемые территории. Внутренние факторы – это наличие рабочей силы, использование передовой современной техники, территориальные возможности размещения производства и населения, качество окружающей среды и др.

---

<sup>5</sup> [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162195/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162195/); <http://www.arctic-today.ru/index.php/rajoniro-vanie-arktiki/29-rossijskaya-arktika-stoletie-poiskov-i-sporov>.

<sup>6</sup> Лукин Ю.Ф. Великий передел Арктики. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010. С. 208

Хорошо развитая промышленная, транспортная, информационная инфраструктура северных субъектов Российской Федерации и высокопрофессиональный человеческий капитал смогли бы обеспечить региону экономический подъём. Активизировалась бы работа по закреплению молодёжи в северных городах путём развития жилищного строительства и улучшения жилищных условий. Должно происходить формирование эффективной молодёжной политики в северных городах, сохранение числа занятых на крупных и малых предприятиях, сохранение и развитие потенциала культуры и духовной жизни населения Севера и Арктики России. Со стороны государства сегодня является насущным проведение мониторинга численности населения территорий Севера, а также территориального отраслевого мониторинга рабочих мест для объединения разрозненных статистических показателей. Ведь хорошо сбалансированная успешная демографическая политика, результатом которой должно стать наличие в северных и арктических территориях высокого трудового потенциала, есть одно из основных условий устойчивого социально-экономического развития Севера и Арктики РФ.

### Список литературы

1. Лукин Ю.Ф. Великий передел Арктики. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010. С. 208.
2. Портер М. Международная конкуренция: перевод с англ. / под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. М.: Международные отношения. 2000. 495 с.
3. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162195/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162195/).
4. <http://www.arctic-today.ru/index.php/rajonirovanie-arktiki/29-rossijskaya-arktika-stoletie-poiskov-i-sporov>.

УДК 334.784(04)

**Г.П. Почивалова**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Анапиты, Россия*

### **ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОГО СЕКТОРА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ**

**Аннотация.** Анализ сложившегося государственного регулирования корпоративного сектора показывает, что оно обладает, преимущественно фискальной направленностью, а, новации в области корпоративного законодательства, вместо формирования корпоративного гражданства, приводят к повышению виртуальности и непубличности их организационно-правовых форм. Это приводит к смягчению институциональных условий для их деятельности на уровне региональных экономик, и как следствие, повышает их неустойчивость.

**Ключевые слова:** институциональная среда, государственное регулирование, корпоративный сектор, корпоративное законодательство, налоговое законодательство.

**G.P. Pochivalova**

## EFFECT OF THE STATE REGULATION OF THE CORPORATE SECTOR ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF NORTH REGIONS

**Abstract.** *Analysis of the current state regulation of the corporate sector shows that it has a predominantly fiscal focus, and innovations in the field of corporate legislation, instead of forming corporate citizenship, lead to an increase in the virtuality and non-public nature of their organizational and legal forms. This leads to a softening of the institutional conditions for their activities at the level of regional economies, and as a result, increases their instability.*

**Key words:** *state regulation, corporate sector, corporate laws, tax laws.*

Под институциональной средой принято понимать всю совокупность основополагающих социальных, политических, юридических и экономических правил, определяющих рамки поведения экономических агентов. Состояние институциональной среды для функционирования крупнейших ресурсных корпораций характеризуется турбулентностью изменений, неполнотой, компенсаторными действиями государственных органов исполнительной власти, недостаточным развитием институтов, имеющих ключевое значение для функционирования корпоративного сектора. В этих условиях особую актуальность приобретает вопрос о направленности изменений институциональной среды для функционирования корпоративных структур. Поскольку, исторически в России сложилось, что изменения происходят «сверху», по инициативе государства, в лице органов исполнительной власти, то, именно государство определяет вектор этих изменений. Поскольку, определенного субъекта, заинтересованного в результатах корпоративных преобразований и развитии модели национальной корпорации, ориентированной на развитие внутреннего рынка, в России так и не сложилось, и в разные времена, ответственными за эти мероприятия были: Минэкономразвития, Минюст, ФСФР (теперь входит в состав Банка России), Минфин, и даже сам Банк России, объединивший в себе все функции по регулированию финансовых рынков, то, все изменения в этой области носят ярко выраженный фискальный характер.

Концепция развития корпоративного законодательства на период до 2008 года – была разработана Минэкономразвития России<sup>7</sup>. В результате реализации концепции предполагалось вывести на новый уровень систему корпоративного управления, обеспечить развитие механизмов защиты прав собственности, устранить пробелы и противоречия в корпоративном законодательстве, создать «стройную и логичную систему организационно-правовых форм юридических лиц». Однако, многие положения данной концепции так и не были реализованы, в предполагаемые сроки,

Соотношение организационно-правовых форм ведения бизнеса задает структуру экономики. В экономически развитых странах это соотношение не изменяется в течение многих лет, что свидетельствует о наибольшей представи-

---

<sup>7</sup> Концепция развития корпоративного законодательства на период до 2008 года. URL: <https://refdb.ru/look/1371661-pall.html>.

тельности этого показателя, по сравнению с количественным распределением организационных форм предприятий<sup>8</sup>.

Поскольку, в России, в пореформенную эпоху, в ходе корпоративного строительства, преследовалась единственная цель – перераспределение собственности, то, несоответствие акционерной формы и ее содержания, было характерно, и для мелких и для крупных форм ведения бизнеса, и поэтому, простым упорядочиванием системы юридических лиц, проблеме этого соответствия решить было нельзя. Осуществление преобразований по этой формуле, началось лишь через восемь лет в 2014 году, вступлением в силу изменения законодательства о юридических лицах, введенные в Гражданский кодекс РФ Федеральным законом от 05.05.2014 № 99-ФЗ<sup>9</sup>. Были приняты поправки в федеральный закон от 26.12.1995 «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ 2015 (редакция от 29.06.2015)<sup>10</sup>, устраняющие противоречия с новыми нормами ГК РФ<sup>11</sup>. Этот закон внес принципиальные изменения в систему юридических лиц. Самая главная новелла – это деление коммерческих и некоммерческих организаций на корпорации и унитарные организации, а также, разделение акционерных обществ на публичные и непубличные. Изменения акционерного законодательства имели своей целью снять излишние ограничения с непубличных форм ведения бизнеса и перенести тяжесть регулирования на публичные АО. Но поскольку, для признания публичности АО, кроме факта публичного размещения акций, никаких количественных критериев, (стоимости основных фондов, количеству занятых, значимости для вмещающих регионов) в законе выдвинуто не было, это привело к тотальному переходу региональных предприятий в непубличные АО.

Последние новации в корпоративном регулировании характеризуются ярко выраженным фискальным характером. Изменения налогового регулирования крупного бизнеса начались с введения в 2012 году института консолидированного налогоплательщика, закрепленного, вступившим в силу с 1 января 2012 года № 321-ФЗ<sup>12</sup>, и дополнившим НК РФ новой главой 3.1 «Консолидированная группа налогоплательщиков – здесь и далее КГН.

Суть преобразований заключалась в том, что предприятия, входящие в крупные холдинги, получили возможность платить налог на прибыль как единое юридическое лицо. Участники консолидированной группы налогоплательщиков суммируют прибыли и убытки от результатов деятельности каждого из них, в итоге общая сумма налога на прибыль снижается. Сделки, заключенные между организациями внутри КГН, не являются предметом контроля за трансфертным

---

<sup>8</sup> Кочетков Г.Б., Супян В.Б. Корпорация: американская модель: монография. СПб.: Питер, 2005. 320 с.: ил. (Практика менеджмента).

<sup>9</sup> «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» № 99-ФЗ. URL: <http://base.garant.ru/70648990/>.

<sup>10</sup> Федеральный закон от 26.12.1995 «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ (редакция от 29.06.2015). URL: <http://base.garant.ru/10105712/>.

<sup>11</sup> Гражданский кодекс РФ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/).

<sup>12</sup> Федеральный закон от 16.11.2011 № 321-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса РФ в связи с созданием консолидированной группы налогоплательщиков. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121774/).

ценообразованием<sup>13</sup>, что делает этот режим исключительным, особенно на фоне введения в действие законодательства о контролируемых сделках, взаимозависимых лицах<sup>14</sup> и контролируемых иностранных компаниях (КИК)<sup>15</sup>, что создает для этих групп ощутимые преимущества.

Сложившиеся крупные вертикально-интегрированные бизнес-организации, представляющие собой корпоративные объединения, насчитывающие в своем составе от 5–6 до 10–20, а в случае института КГН до 40 организаций, становятся «видимыми» только для налогового законодательства, и абсолютно «невидимы» и «виртуальны» для гражданского и корпоративного законодательства. Виртуальность корпоративных объединений порождается их организационным построением, – наверху – инвестиционная группа в виде холдинговой компании с сетью оффшоров – в середине управляющая компания, а низовые структуры – представляют производственные активы в виде дочерних предприятий, находящихся в регионах, связанных финансовой и управленческой регламентацией, и характеризующихся высокой степенью интеграции и консолидации, позволяющей свободно перераспределять финансовые потоки внутри корпоративных объединений и при использовании оффшоров репатриировать прибыль за пределы регионов их присутствия и страны.

Существуют крайне противоречивые оценки воздействия режима КГН на поступление доходов в региональные бюджеты<sup>16</sup>. Так, по итогам проведенной Счетной палатой РФ проверки<sup>17</sup>, был сделан вывод о том, что создание режима КГН привело к перекосам в деле сбора налогов в различных регионах, а его использование было названо одной из «черных дыр бюджета», и было предложено ввести мораторий на создание новых групп. По мнению руководителя Счетной Палаты РФ, не удалось исключить возможность манипулирования прибылью, КГН в «неограниченном размере» уменьшают налогооблагаемую прибыль за счет убытков отдельных членов группы и, применяя трансфертное ценообразование, искусственно создают в «нужном регионе прибыльные, а в других убыточные предприятия».

Несовершенство институциональной среды и отсутствие комплементарности институтов государственного регулирования создают односторонние преимущества для крупнейших корпораций в виде мягких институциональных условий для их деятельности, в то время как для других субъектов бизнеса в России, эти условия постоянно ужесточаются. В этой ситуации назрела потребность в изменении вектора государственного регулирования в сторону перехода к жестким институциональным условиям для крупного бизнеса.

---

<sup>13</sup> Федеральный закон от 18.06.2011 № 227-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием принципов определения цен для целей налогообложения». URL: <https://rg.ru/2011/07/22/nalogooblazhenie-dok.html>.

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Федеральный закон от 24.11.2014 № 376-ФЗ «О внесении изменений в первую и вторую части Налогового кодекса Российской Федерации (в части налогообложения прибыли контролируемых иностранных компаний и доходов иностранных организаций)». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171241/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171241/).

<sup>16</sup> Консолидация: в чью пользу?. URL: <http://www.mvestnik.ru/shwpagn.asp?pid=2013122011>.

<sup>17</sup> Выступление Главы счетной палаты РФ Голиковой Т.А. URL: <http://nalog.ru>.

## Список литературы

1. Концепция развития корпоративного законодательства на период до 2008 года [Электронный ресурс]. URL: <https://refdb.ru/look/1371661-pall.html>.
2. Кочетков Г.Б., Супян В.Б. Корпорация: американская модель: монография. СПб.: Питер, 2005. 320 с.: ил. (Практика менеджмента).
3. «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» № 99-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70648990/>.
4. Федеральный закон от 26.12.1995 «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ (редакция от 29.06.2015) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/10105712/>.
5. Гражданский кодекс РФ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/).
6. Федеральный закон от 16.11.2011 № 321-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса РФ в связи с созданием консолидированной группы налогоплательщиков [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121774/).
7. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 227-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием принципов определения цен для целей налогообложения» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2011/07/22/nalogooblazhenie-dok.html>.
8. Федеральный закон от 24.11.2014 № 376-ФЗ «О внесении изменений в первую и вторую части Налогового кодекса Российской Федерации (в части налогообложения прибыли контролируемых иностранных компаний и доходов иностранных организаций)» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171241/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171241/).
9. Консолидация: в чью пользу? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mvestnik.ru/shwpgn.asp?pid=2013122011>.
10. Выступление Главы счетной палаты РФ Голиковой Т.А. [Электронный ресурс]. URL: <http://nalog.ru>.

УДК 001.891+893

**Е.А. Румянцева**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2017 Г.

***Аннотация.** В работе на основе открытых сведений выполнен обзор и проведен анализ данных о состоянии научных исследований в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) в 2017 г. (по состоянию на 01.09.2017) и выполнено сравнение с результатами за 2016 г. Результаты использовались в целях информационно-аналитического обеспечения деятельности федеральных органов исполнительной власти и подведомственных организаций в области изучения Арктической зоны Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** арктическая зона Российской Федерации, научные исследования, координация и финансирование.

**E.A. Rumiantceva**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC RESEARCHES IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION IN 2017

**Abstract.** *On the basis of open information, review and analysis of scientific research in the Arctic zone of the Russian Federation in 2017 and comparison with 2016 were done in the article. The results were used for information and analytical maintenance of activity of federal bodies and other organizations which worked of the Arctic zone of the Russian Federation.*

**Key words:** *Arctic zone of the Russian Federation, scientific researches, co-ordination and funding.*

Анализ научно-исследовательской деятельности основывался на информации открытых источников, включая Единую государственную информационную систему учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, затрагивающих реализацию научных проектов на территории АЗРФ.

Среди заказчиков выполняемых научно-исследовательских работ преобладают Российская академия наук и Минобрнауки России. По источнику финансирования можно выделить две основные группы:

- финансирование из федеральных бюджетных источников профильных федеральных органов исполнительной власти, в т.ч. в рамках федеральных целевых программ;
- финансирование из научных фондов.

При этом отмечается дисбаланс в том, что финансирование в рамках научных фондов почти в 7 раз меньше при существенно большем количестве проектов.

В 2017 г. преобладает финансирование фундаментальных НИР, как по объему финансирования (около 63% от общего объема финансирования), так и по общему количеству проектов. При этом в 2016 г. лидерами по объемам финансирования являлись опытно-конструкторские работы (ОКР) и поисковые НИР. Таким образом в 2017 г. для ОКР произошло значимое увеличение средней стоимости условного проекта до 122,2 млн. руб. с 24,0 млн. руб. в 2016 г., при одновременном резком уменьшении количества такого вида проектов.

По общему количеству заказчиков, через которых осуществлялось финансирование арктических проектов, в 2017 г. произошло резкое 30%-ное сокращение: до 39 с 56 заказчиков в 2016 г. По объемам финансирования арктических проектов в 2017 г. первое место заняла Российская академия наук (РАН), с общим объемом финансирования чуть менее 2 млрд. руб., а Минобрнауки России, с общим объемом финансирования менее 1 млрд. руб., заняло четвертое место среди ведомств-заказчиков. В 2016 г. первое место занимала также РАН с таким же порядком финансирования, а Минобрнауки России занимал третье место с финансированием большим на 25% по сравнению с 2017 г. При этом следует отметить, что такие бюджетные организации, как Московский государ-

ственный университет им. М.В. Ломоносова, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Петрозаводский государственный университет финансируют поисковые научные работы частично из собственных средств.

За рассматриваемый период 2016–2017 гг. по тематике выполняемых проектов работ лидирует направление «Развитие науки и технологий освоения Арктики», по которому объем финансирования проектов в 2017 г. составил около 3,3 млрд. руб., что примерно на 10% больше, чем в 2016 г. Наиболее впечатляющий рост, примерно в 2,6 раза, показало финансирование вышедшего на третье место направления «Рациональное природопользование. Охрана окружающей среды. Обеспечения экологической безопасности в АЗРФ. Проблемы изменения климата Арктики». Сильнейший спад, более чем в 4,2 раза, показало финансирование направления «Развитие информационных технологий. Формирования единого информационного пространства в АЗРФ». Примерно в 1,6 раза уменьшилось финансирование направления «Рациональное использование биоресурсов АЗРФ». Финансирование проектов по линии Минобрнауки России в тематическом аспекте практически повторяет общую тенденцию.

По приоритетным направлениям наибольший объем общего финансирования арктических проектов за рассматриваемый период направлялся в сферу «Рациональное природопользование», около 60%. На второе место в 2017 г. вышло приоритетное направление «Транспортные и космические системы», сменив на этой позиции «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика». На третьем месте за рассматриваемый период стабильно находится направление «Науки о жизни».

В аспекте критических технологий установлено, что наибольшие объемы общего финансирования арктических проектов за рассматриваемый период связаны с тремя технологиями: «Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения», «Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи» и «Технологии информационных, управляющих, навигационных систем».

В результате анализа проектной деятельности можно выделить следующие основные мероприятия по повышению эффективности действующих механизмов финансирования проектов арктической тематики:

- Разработка механизмов взаимосвязанных проектов арктической тематики в рамках общих «зонтичных» тематик для нескольких различных источников финансирования (ФЦП, РФФИ, РНФ и т.д.);
- Стимулирование привлечения молодых специалистов к участию в реализации проектов, путем закрепления за ними рабочих должностей при и после реализации проектов;
- Повышение роли публикаций результатов исследований в российских научных периодических и неперiodических изданиях (сборники, материалы конференций и т.д.);
- Стимулирование участия в конкурсах региональных организаций с привлечением центральных профильных организаций и активизация запросов арктических регионов при формировании тематик проектов.



Работа выполнялась при поддержке проекта 5.4425.2017/5.1, в рамках государственного задания Минобрнауки России по проведению научно-исследовательских работ в интересах Департаментов Минобрнауки России.

УДК 332.012

**Е.Н. Степанова**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

## **ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** В работе рассмотрен опыт развития государственно-частного партнерства (ГЧП) в арктических субъектах РФ. Сделан вывод о недостаточном использовании механизмов ГЧП в большинстве регионов российской Арктики.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство, ГЧП-проекты, арктические регионы, рейтинг.

**E.N. Stepanova**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## **PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE ARCTIC REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** In the work experience of development of public-private partnership (PPP) in the Arctic regions of the Russian Federation is reviewed. It was concluded that there is insufficient use of PPP mechanisms in most regions of the Russian Arctic.

**Key words:** public-private partnership, PPP-projects, Arctic regions, rating.

Одним из перспективных и оптимальных способов взаимодействия бизнеса и различных уровней власти в настоящее время является государственно-частное партнерство (ГЧП), которое представляет собой организационно-институциональное объединение ресурсов частного бизнеса и власти для реализации широкого спектра важных общественных проектов на средне – и долгосрочной основе<sup>18</sup>. Важно подчеркнуть, что ГЧП является взаимовыгодным альянсом, позволяющим бизнесу обеспечивать собственный рост и максимизацию прибыли, а государству условия для устойчивого социально-экономического развития.

В РФ на начало 2017 года прошли стадию подписания 2 183 ГЧП-проекта (для сравнения: в 2013 году – 86 проектов). Из них: 15 проектов федерального уровня; 193 – регионального; 1 975 – муниципального. Совокупные инвестиции

---

<sup>18</sup> Частно-государственное партнерство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад. М., 2006. С. 14.

по проектам составили 2,040 трлн. руб. (из которых 65,4% – частные инвестиции)<sup>19</sup>.

В связи с социально-экономическим положением и специфическими особенностями северных и арктических территорий РФ государственно-частное партнерство в этих регионах представляется наиболее перспективным способом привлечения инвестиций и преодоления инфраструктурного дефицита.

Наиболее активным арктическим регионом по уровню развития ГЧП является Ямало-Ненецкий АО. На его территории осуществляется самым крупным по инвестициям в Арктике и на Севере России проект по созданию и эксплуатации железнодорожного объекта «Бованенково-Сабетта» с общим объемом инвестиций 113 млрд. рублей. В Ямало-Ненецком АО также реализуются несколько проектов регионального и муниципального уровня в транспортной, социальной, коммунальной и энергетической сферах<sup>20</sup>.

В ежегодно проводимом (с 2013 года) Центром развития государственно-частного партнерства Рейтинге регионов России по уровню развития ГЧП данный регион занимает почти всегда места выше относительно остальных арктических регионов (табл. 1). Это объясняется количеством реализуемых ГЧП-проектов, а также более развитой региональной институциональной средой в этой сфере.

*Таблица 1*

**Рейтинг арктических регионов по уровню развития ГЧП, места<sup>21</sup>**

<i>Регионы РФ</i>	<i>ГЧП-СТАРТ 2013</i>	<i>2014</i>	<i>2014–2015</i>	<i>2015–2016</i>	<i>2016–2017</i>
Ямало-Ненецкий АО	40	64	19	24	40
Мурманская обл.	43	43	38	40	42
Ненецкий АО	76	67	70	75	74
Чукотский АО	83	83	83	82	64

Мурманская область имеет не самые низкие позиции в рейтинге (табл. 1) благодаря достаточно развитым институциональной среде и нормативно-правовому обеспечению. Однако важно отметить, что реализуемых в настоящее время ГЧП-проектов в этом регионе не много. На территории области реализуются два ГЧП-проекта в коммунальной сфере муниципального и регионального уровня. Проект регионального уровня отличается достаточно длительным сроком реализации – 40 лет. Общий объем инвестиций по проекту составляет 1 250 млн. рублей<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Исследование «Государственно-частное партнерство в России 2016–2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов» // Центр развития ГЧП: официал. сайт. URL: [http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017\\_B5\\_Block\\_31-03-2017-web.pdf](http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017_B5_Block_31-03-2017-web.pdf).

<sup>20</sup> База проектов // Центр развития ГЧП: сайт. URL: <http://www.pppi.ru/projects?region=57&etap=4>.

<sup>21</sup> Рейтинг регионов по ГЧП // Центр развития ГЧП: официал. сайт. URL: <http://pppcenter.ru/proektyi-czentra/rejting-regionov-po-gchp.html>; Рейтинг регионов России по уровню развития ГЧП // Центр развития ГЧП: сайт. URL: <http://www.pppi.ru/regions?year=2016&region=all>.

<sup>22</sup> База проектов // Центр развития ГЧП: URL: <http://www.pppi.ru/projects?region=57&etap=4>.

Стабильно самые низкие места Рейтинга регионов России по уровню развития ГЧП занимал Чукотский АО, который, однако, за последний период (2016–2017 гг.) поднялся почти на двадцать пунктов с 82 на 64 место (табл. 1). Такое обстоятельство объясняется отсутствием данных по региону за предыдущие периоды, а также подписанием концессионного соглашения регионального значения Правительством Чукотского АО и ООО «СтройИнвест-Энергия» (21.09.2016) в коммунально-энергетической сфере. В регионе планируется осуществление еще 3-х крупных проектов регионального значения в транспортной и коммунально-энергетической сферах, на данный момент в этих сферах уже реализуются 2 региональных и 2 муниципальных проекта<sup>23</sup>.

Совсем скромный опыт в осуществлении ГЧП имеет Ненецкий АО, в округе реализуется один проект муниципального статуса в коммунальной сфере<sup>24</sup>.

В целом в настоящий момент можно говорить, что арктические субъекты РФ в той или иной степени осуществляют шаги по развитию ГЧП, что благотворно влияет на их социально-экономическое развитие. Самой популярной сферой применения является коммунально-энергетическая, данная тенденция характерна для РФ в целом. Однако большинство арктических регионов за исключением Ямало-Ненецкого АО не достаточно активно используют механизмы государственно-частного партнерства, что выражается, прежде всего, в отсутствии реального опыта осуществления ГЧП-проектов.

### Список литературы

1. База проектов [Электронный ресурс] // Центр развития ГЧП: сайт. URL: <http://www.pppi.ru/projects?region=57&etap=4> (дата обращения: 20.09.2017).
2. Исследование «Государственно-частное партнерство в России 2016-2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов» [Электронный ресурс] // Центр развития ГЧП: официал. сайт. URL: [http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017\\_B5\\_Block\\_31-03-2017-web.pdf](http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingREG2017_B5_Block_31-03-2017-web.pdf) (дата обращения: 20.09.2017).
3. Рейтинг регионов по ГЧП [Электронный ресурс] // Центр развития ГЧП: официал. сайт. URL: <http://pppcenter.ru/proektyi-czentra/rejting-regionov-po-gchp.html> (дата обращения: 22.09.2017).
4. Рейтинг регионов России по уровню развития ГЧП [Электронный ресурс] // Центр развития ГЧП: сайт. URL: <http://www.pppi.ru/regions?year=2016&region=all> (дата обращения: 15.09.2017).
5. Частно-государственное партнерство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад. М.: Институт экономики РАН, национальный инвестиционный совет. 2006. С. 14.

---

<sup>23</sup> База проектов // Центр развития ГЧП: URL: <http://www.pppi.ru/projects?region=57&etap=4>.

<sup>24</sup> Там же.

**Г.Д. Титова**

Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр  
экологической безопасности Российской академии наук (НИЦЭБ РАН);  
Санкт-Петербургский государственный университет;  
Институт Наук о Земле (СПбГУ, ИНОЗ)  
г. Санкт-Петербург, Россия

## **РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АРСЕНАЛЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМ ОТ РОСТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УГРОЗ В УСЛОВИЯХ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА В АРКТИКЕ**

**Аннотация.** Потепление климата в Арктике несет серьезные угрозы здоровью уязвимых экосистем полярных морей. В докладе рассматривается экономический механизм противодействия экологическим угрозам, который формируется в рамках развития концепции устойчивого развития.

**Ключевые слова:** Арктика, потепление климата, активизация морской деятельности, экологические угрозы, экономические методы сохранения здоровья морских экосистем.

**G.D. Titova**

Saint-Petersburg Scientific Research Center for Ecological Safety  
Russian Academy of Sciences;  
Saint-Petersburg State University, Institute of Earth Sciences  
Saint-Petersburg, Russia

## **THE ROLE OF ECONOMIC TOOLS IN THE ARSENAL OF MEANS OF PROTECTION OF MARINE ECOSYSTEMS FROM RISING ENVIRONMENTAL THREATS IN THE CONTEXT OF CLIMATE WARMING IN THE ARCTIC**

**Abstract.** Climate warming in the Arctic poses a serious threat to the health of fragile ecosystems of the polar seas. The report considers the economic mechanism of combating environmental threats, which is formed in the framework of development the concept of sustainable development.

**Key words:** Arctic, climate warming, intensification of maritime activities, environmental threats, economic methods of maintaining the health of marine ecosystems.

В последние годы здоровью экосистем полярных морей стало серьезно угрожать потепление климата. Оно создает уникальные возможности для развития бизнеса в зоне уязвимых экосистем полярных регионов. Вести хозяйственную деятельность в Арктике стало проще и дешевле. Многие государства планируют активизировать свое участие в освоении арктических пространств и ресурсов. Эти планы серьезно увеличат экологические угрозы для экосистем арктических морей. Поэтому современные прогнозы развития морепользования должны строиться с учетом потепления климата и мер противодействия экологическим последствиям этого.

О последствиях потепления климата в Арктике на возможность долгосрочного устойчивого развития морепользования можно судить по документу «Экономика океана в 2030 году», разработанному в 2016 г. при поддержке ОЭСР<sup>25</sup>. В нем оцениваются экологические потери от разных видов морской деятельности, дана характеристика изменения состояния среды Мирового океана вследствие потепления климата и за пределами 2030 г.: до 2050 и даже 2100 гг.

В подготовке прогноза приняли участие более 200 экспертов разных областей знаний из стран ОЭСР. Ученые пришли к заключению, что потепление климата приведет повышению уровня Мирового океана и опреснению поверхностных вод в результате таяния льдов. Возрастет первичная продуктивность морей Северной Атлантики и Арктики, что усилит вторжение чужеродных видов в полярные моря. В результате произойдет изменение структуры биоразнообразия, скорее всего, не в пользу запасов ценных промысловых видов. Потребуется серьезная модификация технологий добычи водных биоресурсов.

Ожидается рост давления на морские экосистемы химических загрязнений, влияющих на их здоровье, продуктивность и устойчивость. Загрязнения могут подорвать иммунную систему и процесс воспроизводства морских видов. Произойдут сдвиги в функционировании экосистем, масштабы последствий которых пока не ясны.

Большую угрозу представляет прогнозируемый рост закисления морских вод, расцениваемый как один из основных факторов физических и биологических изменений морских экосистем.

В дополнение к росту пресса антропогенных факторов возрастет загрязнение океанов от природных источников, которое может в 1 000 раз превысить антропогенное воздействие.

В прогнозе ОЭСР обоснован наиболее перспективный инструментарий обеспечения более устойчивого экологически безопасного развития морской экономики. К нему отнесены: комплексное (интегрированное) управление морской деятельностью с использованием экосистемного подхода, морское пространственное планирование, применение предосторожного подхода в планировании морепользования, направленного на снижение экологических рисков, прежде всего, в зонах экстремальных климатических условий. Именно по совершенствованию перечисленных направлений научного поиска ОЭСР планирует поддерживать эколого-экономические изыскания. В целом они соответствуют направлениям международного научного сотрудничества Арктического Совета, в рамках которого разрабатывается 85 проектов по разным проблемам устойчивого развития<sup>26</sup>.

При выстраивании системы защиты полярных морей особое внимание следует обратить на разработку концепции управления экосистемы с использованием арсенала современных средств защиты морских экосистем от экологических угроз. Эта проблема Среднесрочной стратегией ЮНЕП на период 2014–2017 гг. отнесена к числу приоритетов научного поиска. В основе методо-

---

<sup>25</sup> OECD. The Ocean Economy in 2030. Paris: OECD Publishing. 2016. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en>.

<sup>26</sup> Titova G. Modern means of protecting the “heals” of the Arctic marine ecosystems // Our Love the Arctic is boundless. Saint Petersburg University. 2016, № 4 (3900). P. 13–16.

логия управления экосистемами лежит оценка природного (экологического) капитала морей и экосистемных услуг, наиболее адекватно отражающая экологические и социальные цели, ценности и выгоды устойчивого развития<sup>1</sup>.

Старт экономической оценке ценности экосистемных услуг дали решения Конференции ООН по охране окружающей среды и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992). Как показали попытки оценки планетарных экосистемных услуг, более 9/10 выгод от них находятся вне зоны рыночной оценки, т.е. не учитываются в системе принятия управленческих решений по охране окружающей среды. Это является одной из главных причин сохраняющихся тенденций деградации планетарных экосистем<sup>2</sup>.

В 2010 г. на Конференции ООН по биоразнообразию (Нагое, Япония) стороны Конвенции о биологическом разнообразии (Россия ратифицировала ее в 1995 г.) приняли Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 гг. Этот план предписывает странам-участницам Конвенции предпринять усилия по учету стоимости природного капитала в системах национальных счетов и обучить лиц, принимающих решения в сфере охраны окружающей среды, методам измерения и учета ценности экосистемных услуг в практической деятельности<sup>3</sup>.

Во исполнение решений Нагое страны-члены ЕС в 2011 г. Приняли Стратегию по биоразнообразию до 2020 г., которая определила последовательность действий по достижению решений, принятых в Нагое. Они включают накопление знаний по методам оценки экосистемных услуг и проведение к 2014 г. оценки состояния экосистем на национальных территориях с составлением карт по пространственному размещению экосистемных услуг. К 2020 г. планируется завершение работы по оценке экосистемных услуг<sup>4</sup>.

В 2013 г. и в России начались масштабные исследования по оценке экосистемных услуг. Ведутся они в рамках совместного с германским Институтом экологического территориального развития им. Лейбница (Дрезден) проекта «ТЕЕВ-Russia. Оценка экосистемных услуг России: первые шаги» (2013–2016 гг.). Работа предусматривает не только предварительную оценку наземных экосистемных услуг, но и составление карт по пространственному размещению разных типов экосистем и их услуг на территории РФ. В 2015 г. появились первые характеристики экосистемных услуг в разрезе субъектов РФ<sup>5</sup>.

И только оценка услуг морских экосистем при всей ее неоспоримой важности остается вне поля зрения исследователей.

---

<sup>1</sup> The UNEP medium-term strategy for the period 2014–2017. 2015. URL: [http://staging.unep.org/pdf/http://staging.unep.org/pdf/MTS\\_2014-2017\\_Final.pdf](http://staging.unep.org/pdf/http://staging.unep.org/pdf/MTS_2014-2017_Final.pdf).

<sup>2</sup> Экосистемные услуги России. Услуги наземных экосистем. Прототип национального доклада. доклада. Т. 1. М.: ЦОДП, 2015. С. 15.

<sup>3</sup> Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Tenth meeting, Nagoya, Japan, Japan, 18–29 October 2010. URL: [http://www.fhc.kz/conventions/files/2011-2020\\_cop-10-dec-02-ru.pdf](http://www.fhc.kz/conventions/files/2011-2020_cop-10-dec-02-ru.pdf).

<sup>4</sup> European Commission. Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. 2020. Brussels, 3.5.2011, 16 p.

<sup>5</sup> Экосистемные услуги России. Услуги наземных экосистем. Прототип национального доклада. доклада. Т. 1. Изд-во М.: ЦОДП, 2015. 185 с.

Анализ публикаций по экономическим методам защиты морских экосистем от роста экологических угроз в условиях потепления климата в Арктике позволяет сформулировать вопросы, поиск ответа на которые должен быть в центре внимания политиков и ученых, исследующих проблемы экологически безопасного устойчивого «обживания» Арктического региона. Основные из них:

1. Как использовать накопленные в мировой практике знания по управлению морскими экосистемами с применением оценки их услуг в системе защиты здоровья полярных морей России в условиях потепления климата?
2. Как учесть решение обсуждаемых в статье проблем при формировании морской политики России на арктическом направлении исходя из требований выполнения ею международных обязательств?
3. В каких полярных экосистемах в первую очередь должны оцениваться их услуги и как обеспечить междисциплинарное решение проблемы экономической оценки услуг морских экосистем и возможность использования в практике морепользования результатов оценки?
4. Как определить экологическую ношу, которую сможет нести наше государство, исходя из того, чтобы экологические требования по управлению морскими экосистемами с использованием оценок услуг экосистем не стали бы спекулятивными и гипертрофированно завышенными?

### **Список литературы**

1. Титова Г.Д. Понятие «природный капитал», развитие методологии и методов его экономической оценки // Вест. СПбГУ. Сер. 7. Геология. География. Вып. 1. 2014а. С. 113–123.
2. Экосистемные услуги России. Услуги наземных экосистем. Прототип национального доклада. Т. 1. М.: ЦОДП, 2015. 185 с.
3. Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Tenth meeting, Nagoya, Japan, 18–29 October 2010. URL: [http://www.fhc.kz/conventions/files/2011-2020\\_cop-10-dec-02-ru.pdf](http://www.fhc.kz/conventions/files/2011-2020_cop-10-dec-02-ru.pdf).
4. European Commission. Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. Brussels, 3.5.2011, 16 p.
5. Hoegh-Guldberg O., et al. Reviving the Ocean Economy: the case for action – 2015. WWF International, Gland, Switzerland, Geneva. 2015. 60 p.
6. OECD. The Ocean Economy in 2030. Paris: OECD Publishing. 2016. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en>.
7. The UNEP medium-term strategy for the period 2014–2017. 2015. URL: [http://staging.unep.org/pdf/MTS\\_2014-2017\\_Final.pdf](http://staging.unep.org/pdf/MTS_2014-2017_Final.pdf).
8. Titova G. Modern means of protecting the “heals” of the Arctic marine ecosystems // Our Love the Arctic is boundless. Saint Petersburg University. 2016, № 4 (3900). P. 13–16.

**М.В. Ульченко**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

## **ВКЛАД ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА В ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ**

**Аннотация.** В работе автор рассматривает вклад промышленного сектора в формирование ВРП арктических регионов, на примере не только Мурманской области, но и автономных округов – Ненецкого, Чукотского и Ямало-Ненецкого. Тот факт, что для анализа структуры ВРП арктических регионов были выбраны Мурманская область, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий АО объясняется тем, что согласно указу Президента от 2 мая 2014 № 206 «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ» территории именно этих регионов полностью отнесены к Арктической зоне Российской Федерации.

**Ключевые слова:** промышленность, экономическая безопасность, Арктика, регионы, развитие.

**M.V. Ulchenko**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of the Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## **CONTRIBUTION OF THE INDUSTRIAL SECTOR TO ENSURING ECONOMIC SECURITY OF THE ARCTIC REGIONS**

**Abstract.** In work the author considers a contribution of the industrial sector to formation of VRP of the Arctic regions, on an example not only Murmansk region, but also autonomous areas – Nenets, Chukchi and Yamal-Nenets. The fact that for the analysis of structure of VRP of the Arctic regions have been chosen Murmansk region Nenets, Chukchi and the Yamalo-Nenets Autonomous Area is explained by the fact that according to the decree of the President of May 2, 2014 № 206 “About overland territories of the Arctic zone of the Russian Federation” territories of these regions are completely carried to the Arctic zone of the Russian Federation.

**Key words:** industry, economic security, Arctic, regions, development.

Промышленный сектор играет ведущую роль в формировании валового регионального продукта арктических и северных регионов. Кроме того, так называемая ресурсная ориентация промышленности этих регионов формирует и национальную безопасность, поскольку на Севере производится более 50% всех энергетических ресурсов государства, и как следствие обеспечивается значительная доля валютных поступлений. Именно поэтому, вклад промышленного сектора в экономическую безопасность региона и страны в целом, трудно переоценить<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Промышленный комплекс Омской области: вопросы глобальной интеграции / под общ. ред. В.В. Карпова, В.В. Алещенко. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 404 с.



В настоящее время можно говорить о том, что в таких базовых отраслях промышленности, как приборостроение и станкостроение, мы уже далеко отстали от ведущих развитых стран. Также к «исторически» отсталым мы можем отнести и транспортный сектор. Тем не менее, существуют объективные предпосылки для дальнейшего развития топливно-энергетического, ресурсно-сырьевого и оборонного комплексов.

На рисунке 1 представлены данные о структуре ВРП Мурманской области в 2015 году.

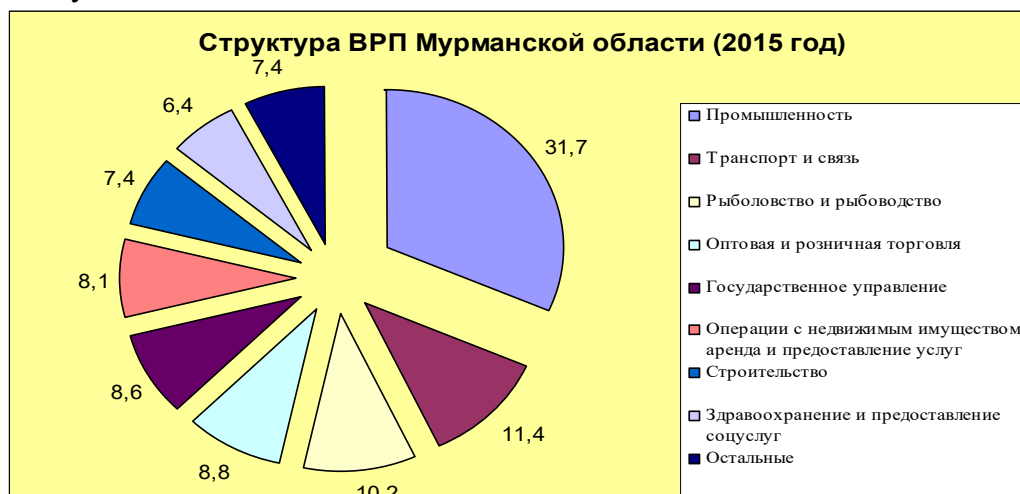


Рис. 1. Структура ВРП Мурманской области в 2015 году<sup>2</sup>

Данные, представленные на рисунке 1 подтверждают значимость роли промышленного сектора (на долю которого приходится более 31%) в формировании ВРП арктического региона – Мурманской области.

Рассмотрим более подробно вклад промышленного сектора в формирование ВРП арктических регионов, на примере не только Мурманской области, но и автономных округов – Ненецкого, Чукотского и Ямало-Ненецкого. Тот факт, что для анализа структуры ВРП арктических регионов были выбраны Мурманская область, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий АО объясняется тем, что согласно указу Президента от 2 мая 2014 № 206 «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ» территории именно этих регионов полностью отнесены к Арктической зоне Российской Федерации<sup>3</sup>.

Промышленный сектор Чукотского АО представлен такими отраслями, как: горнодобывающая промышленность, цветная, нефте- и газодобывающая. По последним данным, на территории региона сосредоточено более 10% запаса золота. Основным предприятием, осуществляющим добычу рудного золота является ООО «А/с Чукотка», добычей россыпного золота занимаются ООО «А/с Луч» и ООО «А/с Шахтер».

Также на территории Чукотского АО имеются запасы каменного и бурого угля, добычей занимаются ОАО «Шахта Угольная» и ОАО «Шахта Нагорная».

<sup>2</sup> ВРП Мурманской области / Министерство экономического развития Мурманской области. URL: [http://mines.gov-murman.ru/activities/devel\\_mo/sub02/vrp/](http://mines.gov-murman.ru/activities/devel_mo/sub02/vrp/).

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 02.05.2014 №206 «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ». URL: <https://bazanpa.ru/prezident-rf-ukaz-n296-ot02052014-h2285684/>.

Кроме того, в регионе осуществляется разведка и добыча газа и нефти в Хатырском и Анадырском нефтегазоносных бассейнах.

Промышленный сектор Ненецкого АО, в первую очередь, представлен нефте и газодобывающей отраслями, что и не удивительно, территория региона расположена в северной части Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. По состоянию на начало 2015года, в регионе разведаны более 80 месторождений углеводородного сырья – нефтяные месторождения, газовые, нефтегазоконденсатные и газонефтяные.

Основной отраслью промышленности Ямало-Ненецкого АО является топливная промышленность и электроэнергетика. Регион обладает уникальными газовыми и нефтяными месторождениями – Медвежье, Заполярное, Бованенское, Холмогорское, Уренгойское, Ямбургское и другие. Среди крупнейших компаний осуществляющих разведку и добычу углеводородов выделяются ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Надым» и ПАО «Новатэк».

В отличие от перечисленных выше арктических регионов РФ, Мурманская область обладает более диверсифицированной экономикой, основную составляющую промышленности которой составляют предприятия горнодобывающей отрасли, а также предприятия оборонно-промышленного комплекса и цветной металлургии.

В таблице 1 представлены данные о структуре ВРП Мурманской области, Ненецкого, Чукотского и Ямало-Ненецкого АО.

Таблица 1

### Структура ВРП арктических регионов РФ

	Мурманская область	Ненецкий АО	Чукотский АО	Ямало- Ненецкий АО	РФ
Промышленность	31,7	68,7	78,14	50	31,1
Транспорт и связь	11,4	5,9	3,88	9	9,4
Рыболовство и рыбоводство	10,2	0,9	0,16	0	0,3
Оптовая и розничная торговля	8,8	0,7	10	12	18,1
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	8,6	1,7	0,07	0,01	5,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	8,1	2,5	2,06	7	12,7
Строительство	7,4	16,6	4,84	15	6,9
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,4	1	0,23	0,01	4,1
Остальные	7,4	2	0,62	6,98	12,2

Данные, представленные в таблице 1 подтверждают обоснованность утверждения об исключительной значимости роли промышленного сектора в формировании ВРП регионов Арктики РФ. Так, если доля промышленности в структуре ВРП Мурманской области составляет 31,7%, то в структуре ВРП Чукотского АО она равна 78,14%, Ненецкого АО – 68%, Ямало-Ненецкого – 50%. Во всех регионах доля промышленности в общем объеме ВРП превышает среднее значение по РФ – 31,1%.

## Список литературы

1. ВРП Мурманской области / Министерство экономического развития Мурманской области [Электронный ресурс]. URL: [http://minec.gov-murman.ru/activities/devel\\_mo/sub02/vrp/](http://minec.gov-murman.ru/activities/devel_mo/sub02/vrp/) (дата обращения: 01.10.2017)
2. Промышленный комплекс Омской области: вопросы глобальной интеграции / под общ. ред. В.В. Карпова, В.В. Алешенко. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 404 с.
3. Указ Президента РФ от 02.05.2014 №206 «О сухопутных территориях Арктической зоны РФ» [Электронный ресурс]. URL: <https://bazanpa.ru/prezident-rf-ukaz-n296-ot02052014-h2285684/> (дата обращения: 25.09.2017).

УДК 332.1

**М.А. Уткова**

Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### «ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Аннотация.** Материал статьи посвящен факторам повышения эффективности развития экономического потенциала арктических территорий как компонента природной среды.

**Ключевые слова:** «зеленая» экономика, экономический потенциал, Арктика, Мурманская область, окружающая среда, эколого-экономическая безопасность, природосберегающие технологии, эффективность.

**М.А. Уткова**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### GREEN ECONOMY AS A KEY FACTOR IN THE DEVELOPMENT POTENTIAL OF THE ARCTIC TERRITORIES

**Abstract.** The article deals with the factors of increase of efficiency of development of the economic potential of the Arctic territories as a component of the natural environment.

**Key words:** "green" economy, economic capacity, Arctic, Murmansk region, ecological and economic safety, green technologies, efficiency.

В современных условиях инновационного развития региона природа арктических территорий особенно чувствительна к техногенным нагрузкам, необходимо постоянно заботиться о сохранении хрупкого экологического баланса и создавать условия для обеспечения «зеленого» роста экономики. Концепция «зеленой» экономики была сформулирована Карлом Буркартом в шести основных составляющих на основе цивилизационного подхода, перемен в качестве самих людей<sup>4</sup>. Отметим, что переход к «зеленой» экономике имеет ряд особенностей,

---

<sup>4</sup> Лаврикова Ю.Г. Зеленая экономика в кластерном развитии // Региональная экономика: теория

связанных с высоким интеллектуальным потенциалом, наличием в РФ больших по площади мало затронутых хозяйственной деятельностью территорий в регионах (более 60 % страны). Так, минерально-сырьевая база Арктической зоны России насчитывает более 10 видов полезных ископаемых, в т.ч. благородные, цветные, черные, редкие и радиоактивные металлы<sup>5</sup>. В свете развития потенциала арктических территорий, концепция «зеленая» экономика в Мурманской области может базироваться на следующих положительных факторах в системе эколого-экономической безопасности и сохранности ресурсов территории региона: проектном развитии, инвестиционной привлекательности, улучшении экообстановки в регионе, благоустройстве территорий городов и муниципальных образований региона, развитии сети экологосервисных контрактов, в т.ч. в бюджетной сфере, модернизации систем тепло- водо- и электроснабжения, внедрении «зеленых» источников и многих других положительных экоэлементов.

Отметим наиболее интересные и значимые мероприятия по развитию «зеленой» экономики и экотенциала региона. Так, сегодня действует ряд проектов, цель которых – охрана окружающей среды и значительное улучшение экологической ситуации, что особо актуально в 2017 году, объявленном Президентом РФ В.В. Путиным Годом экологии в России<sup>6</sup>. Согласно данным Рейтинга экономической активности СЗФО «Базис», весной 2017 года в СМИ активно обсуждалась разработка 11 «дорожных карт» по внедрению целевых моделей упрощения процедур внедрения бизнеса и повышения инвестпривлекательности (отметим вопросы планирования СЭР региона и инвестиционных планов инфраструктурных компаний, создание межрегионального Арктического кластера СЗФО, развитие туристических маршрутов проекта «Серебряное ожерелье России» и др.). По словам Министра экономического развития МО Е. Тихоновой, большая часть экспорта региона приходится на продукцию горно-металлургических компаний (Кольская ГМК «Норникеля», компания «Апатит» («Фосагро»), Кандалакшский алюминиевый завод СУАЛа). В системе развития «зеленой» экономики в регионе отметим, что металлурги региона одновременно с модернизацией производства участвуют в улучшении экообстановки Заполярья и благоустраивают города (Кольская ГМК – производство электролитного кобальта на основе российской технологии, проект модернизации производства никеля, Мончегорская площадка по рафинированию никеля, строительство новых очистных сооружений рудника «Северный», снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водоемы, сокращение потребления воды на производственные нужды, площадка Никель – работа в пределах временных нормативов выбросов, реализация совместных НИР по повышению популяции, росту количества видов растений, возвращению северной орхидеи – ятрышника – редкого индикаторного растения, мероприятий по рекультивации и просветитель-

---

и практика. 2014. № 36. С. 48.

<sup>5</sup> Галямов А.Л. Перспективы выявления месторождений стратегических металлов в Арктической зоне // Арктика: экология и экономика. 2017. № 1 (25). С. 59.

<sup>6</sup> Уткова М.А. Институциональные проблемы управления развитием системы эколого-экономической безопасности в регионе // Интересы и ценности современного общества: Материалы IV Международной научно-практической конференции 8 февраля 2017 года. Мурманск: МГЭУ, 2017. С. 345.

ских проектов, совместно с Лапландским заповедником и Пасвиком). Также можно отметить следующий положительный факт: Мурманская область вошла в десятку самых чистых регионов России, заняв 9-е место в общем экологическом рейтинге субъектов РФ (по данным Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль»)<sup>7</sup>. К числу наиболее ярких экологических событий, состоявшихся в летний период 2017 года в регионе, можно отнести начало работ по подъему металлоконструкций в б. Ретинской в рамках проекта «Ликвидация прошлого экоущерба, связанного с размещением несанкционированных свалок судов вдоль побережья Кольского залива», открытие экологического маршрута «Площадь Пять Углов в г. Мурманске», проведение Всероссийского Дня посадки леса, Всероссийского экологического субботника «Зеленая Весна» и волонтерской акции «Для природы важен каждый», открытие выставки детского рисунка «Красная книга Мурманской области глазами детей». Самыми экологически чистыми регионами, как и в весеннем рейтинге, остаются Тамбовская область, Республика Алтай и Алтайский край. Экопроект ЕвроХима «Новое производство – Чистые реки» в номинации «Зеленая экономика. Крупный бизнес» признан лучшим в России, реализуемый с 2013 года в 6 российских регионах (Ленинградской, Тульской, Мурманской и Волгоградской областях, Краснодарском и Ставропольском краях) (Ковдорский ГОК – внедрена система оборотного водоснабжения дренажных вод карьера для производственных процессов ТЭЦ и обогатительного комплекса; завершен и введен в промышленную эксплуатацию проект по строительству насосной станции для использования карьерных вод в схеме оборотного водоснабжения). Реализация программы позволит снизить годовое потребление воды предприятиями ЕвроХима на 11 млн кубометров, а объём сбросов предприятий компании – на 12,5 миллионов кубометров в год.

Также нельзя обойти вниманием в свете представления мероприятий по развитию концепции «зеленой» экономики в Мурманской области, проходившую в период с 13 по 17 ноября 2017 года VI Мурманскую международную деловую неделю, в состав которой вошло более половины из 20 общих мероприятий, которые в той или иной мере затрагивали проблемы развития «зеленой» экономики в регионе. Так, в Кольском районе впервые состоялся дискуссионный клуб «Международные практики в сфере формирования комфортной городской среды в Арктике: малые города – большие возможности» (реализация проекта «Формирование комфортной городской среды в 2017 году началась в 85 регионах Российской Федерации, более 42 миллиардов рублей, из них 25,6 миллиарда выделено из средств федерального бюджета, преобразились 13,5 тысячи дворовых территорий и 1 600 общественных пространств), на территории 14 муниципальных образований области разработаны и реализуются муниципальные программы формирования современной городской среды на 2017 г., в 15 муниципальных образованиях ведется коррекционная работа). В рамках «СевТЭК-2017» прошел «круглый стол», посвященный экологии, энергосбережению и инновациям в малой энергетике, перспективным технологиям, реализуемым на территории Норвегии (строительство трех торфяных котельных в Терском районе – «зеленая энергия», повышение экологичности котельных, работающих на тради-

---

<sup>7</sup> Мурманская область вошла в десятку самых чистых регионов России // Мурманский вестник: Официальный сайт. URL: <http://www.mvestnik.ru>.

ционных видах топлива – «белый дым»). Отдельный информационный блок – энергосервисные контракты, в том числе в бюджетной сфере (ООО «ЭСКО «Север» – установлен в МОНБ автоматизированный теплопункт, который позволит учреждению оптимизировать расходы и получать экономию в несколько миллионов рублей ежегодно). В области планируют создать «зеленые источники» (проекты по созданию «зеленых источников», в т.ч. ветропарки, электромобили и экологические вопросы, связанные с промышленным производством, развитие возобновляемой энергетики в регионе и др.). Согласно данным ИА «ТАСС России»<sup>8</sup>, власти Мурманской области намерены сократить использование мазута к 2030 году в результате модернизации системы теплоснабжения региона. Минэнерго и ЖКХ Мурманской области подписало соглашение о сотрудничестве с Управляющей сибирской теплоэнергетической компанией, один из совместных проектов которого – модернизация системы теплоснабжения Мурманской области на 2015–2030 гг. – одного из крупнейших инвестиционных проектов в сфере ЖКХ на территории РФ.

### Список литературы

1. Лаврикова Ю.Г., Малыш Е.В. Зеленая экономика в кластерном развитии // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 36. С. 48.
2. Галямов А.Л., Волков А.В., Лобанов К.В., Мурашов К.Ю. Перспективы выявления месторождений стратегических металлов в Арктической зоне // Арктика: экология и экономика. 2017. № 1 (25). С. 59–74.
3. Уткова М.А. Институциональные проблемы управления развитием системы эколого-экономической безопасности в регионе // Интересы и ценности современного общества: Материалы IV Международной научно-практической конференции 8 февраля 2017 года. Мурманск: МГЭУ, 2017. С. 345–352.
4. Мурманская область вошла в десятку самых чистых регионов России // Мурманский вестник: Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mvestnik.ru> (дата обращения: 19.11.2017).
5. Мурманская область сократит использование мазута при модернизации энергосистемы к 2030 г. // Мурманский вестник: Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://tass.ru/press> <http://tass.ru/press> (дата обращения: 19.11.2017).

---

<sup>8</sup> Мурманская область сократит использование мазута при модернизации энергосистемы к 2030 г. // Мурманский вестник: Официальный сайт. URL: <http://tass.ru/press>.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ  
РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**В.С. Жаров**  
Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА**

**Аннотация.** Рассмотрены теоретические аспекты влияния изменения уровня фондоотдачи промышленного производства на рост валового регионального продукта (ВРП) и производительности труда. Приведены результаты анализа инновационного развития отдельных видов промышленной деятельности в каждом регионе Крайнего Севера и Арктики за период 2005–2015 годов.

**Ключевые слова:** регионы, промышленность, добавленная стоимость, материалоемкость, фондоотдача, производительность труда.

**V.S. Zharov**  
Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia

## **PROBLEMS OF INNOVATIVE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF THE FAR NORTH AND THE ARCTIC, AND THE PROSPECTS FOR LABOR PRODUCTIVITY**

**Abstract.** Theoretical aspects of the impact of changes in the level of capital productivity of industrial production gross regional product (GRP) and labor productivity. The results of the analysis of innovation development of certain types of industrial activity in each region of the far North and Arctic the period 2005–2015.

**Key words:** regions, industry, value added, consumption of materials, capital productivity, labor productivity.

Промышленность является основой экономики большинства стран. Тем более это характерно для прибрежных арктических территорий России, социально-экономическое развитие которых и было обусловлено созданием здесь мощного промышленного комплекса.

Функционирование промышленности в регионах Крайнего Севера и Арктики позволяет обеспечивать получение соответствующими субъектами Федерации до 30–40% валового регионального продукта (ВРП), то есть валовой добавленной стоимости (ВДС). При этом доля НДС в стоимости продаж товаров различна и по отдельным видам промышленной деятельности, и по промышленности отдельных регионов. Таким образом, увеличение доли НДС в промышленной продукции ряда арктических регионов является важнейшим резервом и соответствующим направлением будущего роста их ВРП, однако возникает вопрос – от чего в первую очередь зависит возможность использования такого резерва? Для ответа на него нами введены в научный оборот два новых понятия: инвестиционно-инновационный леверидж (рычаг) как отношение добавленной



стоимости (ДС) в стоимости промышленной продукции к объему материальных затрат, и коэффициент уровня технологичности производства, определяемый отношением фондоемкости производства к его материалоемкости<sup>9</sup>. Это позволило показать, что на увеличение доли ДС в стоимости продукции промышленных предприятий, то есть на снижение материало-и энергоемкости производства непосредственное влияние оказывает рост фондоотдачи основных производственных фондов.

Выполненные нами расчеты уровня фондоотдачи в арктических регионах по отдельным видам промышленной деятельности за период 2005–2015 годов показали, что, к сожалению, в большинстве регионов Крайнего Севера и Арктики (за исключением Магаданской области) наблюдается тенденция не роста, а снижения значений фондоотдачи как минимум в одном виде такой деятельности (чаще всего в добыче полезных ископаемых), а в ЯМАО и ЧАО динамика снижения фондоотдачи характерна для всех трех видов промышленной деятельности. При этом в Магаданской области фондоотдача увеличивалась одновременно в каждом виде деятельности.

Наши исследования также показали, что на рост доли ДС в стоимости промышленной продукции влияет и изменение значения коэффициента уровня технологичности, причем в любом направлении (увеличении или уменьшении) в зависимости от уровня и вида обновления основных фондов. Кроме того, с одной стороны, не всегда повышение уровня фондоотдачи приводит к снижению материалоемкости. С другой стороны, не всегда снижение фондоотдачи вызывает рост материалоемкости.

При совмещении данных выполненных нами расчетов доли добавленной стоимости, уровня фондоотдачи основных фондов и значений коэффициента уровня технологичности производства за период 2005–2015 годов по отдельным видам промышленной деятельности регионов Крайнего Севера и Арктики становится понятно, что в каждом регионе наблюдались положительные и отрицательные тенденции изменения уровня материалоемкости продукции и фондоотдачи производства. Соответственно для каждого региона можно выделить четыре основные тенденции.

Анализ результатов выполненных расчетов показал, что наихудшая ситуация складывается в добывающей промышленности, где в трех регионах из семи сложилась самая неблагоприятная неинновационная и неэффективная тенденция развития – четвертая, и в трех (Мурманская обл., Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ) – инновационно-неэффективная (вторая), а в Магаданской области – третья (неинновационно-эффективная). К тому же в Мурманской области и Камчатском крае износ основных фондов в 2015 году превысил среднероссийский уровень.

В обрабатывающих производствах ситуация лучше. Развитие пяти регионов (Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Ямало-Ненецкий авто-

---

<sup>9</sup> Жаров В.С. Система оценочных показателей для управления инновационно-технологическим развитием предприятий, отраслей, регионов // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 468–480.

номный округ, Республика Саха (Якутия) и Камчатский край) соответствует третьей тенденции – неинновационно-эффективной. При этом в одном регионе – Магаданской области – тенденция самая благоприятная (инновационно – эффективная) – первая, а в Чукотском автономном округе – инновационно-неэффективная (вторая). Однако при этом в трех регионах (Мурманская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ) коэффициент износа основных фондов выше среднероссийского уровня.

В производстве и распределении электроэнергии, газа и воды с точки зрения инновационно-технологического развития сложилась самая лучшая ситуация. Только в Ненецком автономном округе сформировалась четвертая тенденция. При этом снова в Магаданской области – наилучшее положение, то есть инновационно-эффективная тенденция. В остальных пяти регионах – инновационно-неэффективная тенденция (вторая). Однако в трех регионах (Мурманская область, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ) износ основных фондов превысил среднероссийский уровень.

Очевидно, что каждый регион в долгосрочной перспективе (пять и более лет) должен стремиться изменить негативную тенденцию (вторую, третью или четвертую) на благоприятную (позитивную), то есть первую.

Рост фондоотдачи является интенсивным фактором роста производительности труда в отличие от увеличения уровня фондовооруженности. Соответственно рост производительности труда определяет возможность предприятий в увеличении средней заработной платы персонала без нарушения объективных экономических законов. Таким образом, только обновление активной части основных фондов промышленных предприятий позволит обеспечить дальнейший рост производительности труда и средней заработной платы в промышленности регионов Крайнего Севера и Арктики. Этим процессом предприятия и регионы могут управлять. В результате появляется возможность расчета необходимых для соответствующего роста производительности труда объемов инвестиций в основной капитал за счет собственных источников финансовых ресурсов и (или) с привлечением в определенных пределах заемного капитала. Третий вариант – целевые субсидии Федерального центра и (или) регионов-субъектов Федерации, которые могут выделяться только наиболее инновационно активным промышленным предприятиям при заключении с ними соответствующих инвестиционных контрактов. Методика распределения такой финансовой поддержки нами разработана<sup>10</sup>. Кроме того может быть реализован предлагаемый нами механизм государственно-частного партнерства в виде системы «квзисамофинансирования»<sup>11</sup>.

### Список литературы

1. Жаров В.С. Система оценочных показателей для управления инновационно-технологическим развитием предприятий, отраслей, регионов // Инновационные

---

<sup>10</sup> Жаров В.С. Система стимулирования инновационной активности промышленных предприятий Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: Формирование экономического порядка. 2016. № 2. С. 105–114.

<sup>11</sup> Жаров В.С. Эффект инновационного налогового рычага и «квзисамофинансирование» инновационной деятельности промышленных предприятий // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 104–113.

кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 468–480.

2. Жаров В.С. Система стимулирования инновационной активности промышленных предприятий Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: Формирование экономического порядка. 2016. № 2. С. 105–114.
3. Жаров В.С. Эффект инновационного налогового рычага и «квазисамофинансирование» инновационной деятельности промышленных предприятий // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 104–113.

УДК 37.014.543.3

**А.А. Пунанцев**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## О ВОПРОСЕ НОРМАТИВНО-ПОДУШЕВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

**Аннотация.** В данной статье представлен обзор основных этапов перехода к подушевой модели финансирования отечественной системы образования, рассматривается ход реализации нормативно-подушевого подхода к финансированию общего образования в субъектах Арктической зоны России. На основе анализа статистической информации и нормативных правовых актов, регулирующих вопросы финансового обеспечения образовательной деятельности, сформулированы проблемы, характерные для данной сферы, и возможные пути их решения.

**Ключевые слова:** финансирование образования, нормативно-подушевое финансирование общего образования, Арктическая зона России.

**A.A. Punantsev**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## ABOUT NORMATIVE PER CAPITA FINANCING OF EDUCATION IN THE RUSSIAN ARCTIC ZONE

**Abstract.** This article provides the main stages of the transition to a per capita financing of the Russian education system and examines the implementation of normative per capita financing of general education in the Russian Arctic zone. Based on analysis of statistical information and normative documents that regulate issues of financial support of educational activities are formulated problems of realization of this approach and possible ways of their solution.

**Key words:** financing of education, normative per capita financing of general education, Russian Arctic zone.

Освоение арктических территорий невозможно без качественного человеческого капитала, уровень которого напрямую зависит от образованности граждан, проживающих и работающих в данных местностях. В значительной мере

развитие человеческого потенциала определяется степенью финансовой обеспеченности сферы образования.

Отечественный опыт управления образовательными системами подтверждает наличие разнообразных механизмов финансирования деятельности в данной сфере. Вместе с тем, эти механизмы имеют в своей основе либо модель сметного финансирования, либо нормативно-подушевой подход. Сметное финансирование предполагает предоставление органами управления образования денежных средств с целью покрытия расходов учреждений согласно утвержденной смете, определяющей бюджетные ассигнования по статьям затрат. Вторая модель базируется на применении к образовательным организациям нормативов затрат на одного человека, определяемых уполномоченными органами государственной власти.

Вопрос перехода от традиционного сметного финансирования к нормативному методу стал обсуждаться в последние годы существования СССР. Сторонники внедрения нового механизма устанавливали прямую зависимость между желанием потребителей (родителей, учащихся) и качеством образования в данном учреждении. Исходя из этого, при привлечении большего числа обучающихся школа должна была получать больший объем финансирования. Впервые на государственном уровне принцип нормативности был провозглашен в 1992 году с принятием Закона Российской Федерации «Об образовании». Постепенно практика применения нормативно-подушевого финансирования стала внедряться в отдельных регионах. Так, в 1997–1998 учебном году в Самарской области в качестве эксперимента началась реализация нормативного подхода финансирования общеобразовательных учреждений. Согласно статье 99 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, нормативы определяются органами государственной власти субъектов РФ отдельно по каждому уровню образования в соответствии с ФГОС в расчете на одного обучающегося. В 2015 году Министерство образования и науки РФ определило структуру подушевого норматива для общеобразовательной организации, включающего затраты на оплату труда педагогических работников, сотрудников, не принимающих непосредственного участия в образовательном процессе, затраты на приобретение материальных запасов, основных средств, используемых в образовательном процессе, затраты на повышение квалификации педагогов, затраты на общехозяйственные нужды (услуги связи, транспортные расходы, коммунальные расходы).

Существующая внутри- и межрегиональная дифференциация в подходах к финансированию общеобразовательных организаций регионов Российской Арктики вызывает ряд определенных проблем. Во-первых, наблюдается практика определения нормативов подушевого финансирования исходя из предполагаемого объема расходов бюджета. Для общеобразовательных организаций принимаются нормативы не реальных потребностей, учитывающих запросы школ, а бюджетных возможностей, определяемых принятой величиной расходов регионального бюджета на общее образование. Во-вторых, ключевая сложность, не допускающая выбора родителями учащихся оптимальной школы из большого числа альтернатив, заключается в недостаточной мобильности населения. Данная проблема связана с наличием ограничений неэкономического характера:

проблем рынка жилья, транспортной удаленности, исторических особенностей и т.д. В-третьих, возможное углубление дифференциации как внутри субъектов АЗ РФ, так и между ними может привести к отрицательным социальным последствиям. Без изменения существующего положения есть опасность формирования неблагоприятной среды, способствующей маргинализации учреждений, учеников и отдельных территорий.

Наконец, в-четвертых, нынешняя практика утверждения подушевых нормативов на уровне субъектов РФ далеко не всегда учитывает особенности реализации программ общего образования в местностях с особыми климатическими условиями, что блокирует возможность равного доступа детей к получению качественного образования. Ведущим принципом государственной политики в сфере образования является единство образовательного пространства на территории Российской Федерации. При этом очевидны различия условий реализации ФГОС общего образования в стране.

Одним из вариантов решения перечисленных проблем может стать утверждение на федеральном уровне базового норматива затрат на одного обучающегося, к которому в зависимости от территориально-климатических особенностей необходимо применять корректирующие коэффициенты. Реализация такого подхода должна поводиться на основе компенсационного механизма финансирования – посредством доведения средствами федерального бюджета регионального уровня затрат на 1 ученика до нормативного значения. Принятие федерального норматива вместе с системой поправочных коэффициентов должно подтвердить стратегически важный характер Арктической зоны, а также способствовать обеспечению равного доступа учащихся к общему образованию.

### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 23.11.2017).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09.2015 № 1040 «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.base.garant.ru/71233372/> (дата обращения: 07.12.2017).

*А.О. Пустынникова, Г.Б. Сафонов*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ТЕХНОЛОГИЯ РАНЖИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается технология ранжирования для реализации финансового контроля в системе государственной власти посредством внедрения электронных административных регламентов.

**Ключевые слова:** государственная власть, финансовый контроль, технология ранжирования, электронный административный регламент.

*A.O. Pustynnikova, G.B. Safonov*  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## TECHNOLOGY OF RANKING IN MANAGING BUSINESS PROCESSES AND IMPLEMENTATION OF PROCESS IMPROVEMENT

**Abstract.** This article considers the ranking technology for approach to the implementation of financial control in the system of government through the introduction of electronic administrative regulations.

**Key words:** the power of the state, financial control, ranking technology, electronic administrative regulation.

В системе органов гос. власти особое значение придается укреплению и совершенствованию финансового контроля, а также исполнению платежной дисциплины. Реализация контроля осуществления взаиморасчетов связана с вопросами выявления, предупреждения и пресечения данных нарушений, а именно: злоупотреблений и ошибок в управлении денежными и материальными; несоблюдения платежной дисциплины по форме и срокам реализации взаиморасчетов; недостатков в структуре системы управления финансово-хозяйственной деятельностью, которые связаны с деятельностью государства; угроз экономической безопасности.

В процессе реализации финансового контроля в органах гос. власти возникает сложный комплекс информационного взаимодействия. Понимая важность и одновременно сложность процессов реализации данного контроля, задача повышения эффективности осуществления его функций не представляется решаемой без использования современных методологических подходов и техно-

логий, в тесном взаимодействии со сформировавшейся сервисной инфраструктурой и системой управления.

Эффективность реализации финансового контроля характеризуется рядом критериев и показателей. Такие параметры как результативность, действенность, экономичность также характеризуют базовые методологические принципы осуществления контроля.

Для совершенствования бизнес-процессов, они должны быть оценены с позиции приоритетов. При этом технология ранжирования является неотъемлемой частью формирования регламентов бизнес-процессов. То есть существует необходимость создания регламентированного взаимодействия структурных подразделений в система органов гос. власти, в рамках единого функционального и правового поля. Таким образом, построение эффективной системы финансового контроля непосредственно связано с задачей повышения эффективности внутрисистемных процедур, позволяющим говорить о необходимости ориентации на широкое целенаправленное использование современных методологий и системного подхода в ходе реализации финансового контроля. Формирование современной структуры осуществления финансового контроля невозможно без использования соответствующих методологических основ по всем ключевым процессам деятельности.

Интегратором единой эталонной архитектуры федерального органа исполнительной власти выступает электронный административный регламент (ЭАР), определяемый как нормативно закрепленный регламент выполнения деловых процессов с обязательным использованием информационных технологий.

Для построения системы ЭАР необходимо собрать дополнительную информацию о процессе, в частности, обеспеченность компьютерной техникой, наличие информационных систем, часто используемые информационные запросы и т.д. Это производится с целью максимально эффективного использования уже существующих информационных ресурсов, а также создания системы поддержки принятия решений для каждой должности.

Административные регламенты позволяют выделить и описать функционально неделимые процессы деятельности органов гос. власти, определить роли, формы и форматы взаимодействия в процессе выполнения действий по регламенту, выделить последовательность этапов и результатов. Таким образом, административный регламент можно определить, как описание реализации процедур внутривидового, междовидового взаимодействия.

Именно в данной сфере, в большей степени, чем в остальных должны приниматься и действовать четкие стандарты и принципы, которые, в конечном итоге, создают условия для построения действенной и эффективной системы финансового контроля и формирования административных регламентов деятельности на всех уровнях представления.

Однако, не стоит забывать о том, что регламентация бизнес-процессов не может решить все проблемы. Вместе с ее формированием необходимо также изменить организационную структуру и систему мотивации. Иногда для этого необходим целый департамент. Так как при наличии противоречий в структуре проект по регламентации процессов либо ничем не закончится, либо превратиться в инструмент борьбы за власть.

Очевидно, что для создания электронных административных регламентов потребуется достаточно длительное время, однако их формирование можно начать уже сегодня, опираясь на опыт других организаций и определяя приоритетность в общей структуре реализуемых процессов.

#### Список литературы

1. Овчарова Е.В. Финансовый контроль в Российской Федерации: учеб. пособие. М.: Зерцало, 2015. 224 с.
2. Финконтроль: журнал о финансовом контроле и аудите. 2016. № 1. 80 с.
3. Финконтроль: журнал о финансовом контроле и аудите. 2016. № 2. 95 с.
4. Финконтроль: журнал о финансовом контроле и аудите. 2016. № 3. 84 с.

УДК 005:001.895(470.21)

**А.Ю. Распопова**

Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В статье рассматривается инновационная инфраструктура Мурманской области, эффективность которой планируется повысить за счет вовлечения студентов через создание Коворкинга-51. Новое структурное подразделение будет способствовать превращению новшеств в инновации, а также объединению ресурсов опорных вузов, повышая конкурентоспособность региона.

**Ключевые слова:** бизнес, инновации, инфраструктура, бизнес-акселератор, опорный вуз, коворкинг.

**A.Yu. Raspopova**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### MANAGING INNOVATION ACTIVITIES IN THE MURMANSK REGION

**Abstract.** The article considers the innovative infrastructure of the Murmansk region, whose effectiveness will be increased by involving students through the creation of Co-working-51. The new structural unit will contribute to the transformation of invention into innovation, as well as the consolidation of the resources of universities will increase the competitiveness of the region.

**Key words:** Business, innovation, infrastructure, business accelerator, regional basic university, co-working.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Мурманской области обеспечение устойчивого экономического роста во многом зависит от того, насколько уверенно чувствуют себя предприниматели, какие планы они строят. Приоритетным для государственной политики является формиро-



вание инновационного предпринимательства<sup>12</sup>. Инновационная деятельность, целенаправленная и ориентированная на результат, является основным требованием для устойчивой конкурентоспособности региона, поскольку она гарантирует, что компании постоянно предоставляют своим клиентам соответствующий и желательный выбор продуктов или услуг.

Хорошо организованная инновационная деятельность производит новые или улучшенные продукты, услуги, процессы и бизнес-идеи, которые отвечают потребностям клиентов, являются коммерчески привлекательными, адаптируются к условиям Арктики.

В регионе функционирует ряд институтов поддержки инноваций: ГОБУ «Мурманский региональный инновационный бизнес-инкубатор», НП «Технопарк – Апатиты», НМО «Фонд развития малого предпринимательства Мурманской области», АО «Корпорация развития Мурманской области», Мурманский Центр научно-технической информации – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России<sup>13</sup>. Мурманская область третий год подряд (2014–2016) подтверждает статус региона с благоприятными для развития бизнеса условиями по результатам Национального рейтинга. Необходимо сохранить достигнутую положительную динамику, стимулировать молодежь к открытию собственного бизнеса, изобретательству, внедрению новаторских инициатив.

С этой целью в МАГУ открылся Центр инновационных бизнес-идей и социальных инициатив «Коворкинг-51» (студенческий бизнес-инкубатор). Основная цель Коворкинга-51 стать связующей нитью между студенческими инициативами и существующей инновационной инфраструктурой Мурманской области. Опыт сотрудничества с органами власти у университета есть. В 2016 году МАГУ вошел в инфраструктуру поддержки малого и среднего предпринимательства в рамках сотрудничества с Комитетом по экономическому развитию г. Мурманска.

В 2017 году совместно с Центром поддержки предпринимательства на базе МАГУ реализована программа «Ты-предприниматель», в которой студенты разработали бизнес-проекты под руководством опытных бизнес-тренеров.

В перспективе Коворкинг-51 войдет в сетевой бизнес-акселератор опорных вузов, модель которого была разработана в Сколково. Для этого необходимо создать онлайн платформу, которая позволит объединить ресурсы вузов 11 регионов России уже на первом этапе. Первым шагом стало подписание соглашения о сотрудничестве с ФГБОУ ВО «Саратовским государственным техническим университетом имени Гагарина Ю.А.», опорным вузом Саратовской области. Объединив усилия, университеты рассчитывают обеспечить внедрение лучших практик и инструментов коммерциализации инновационных разработок, наиболее эффективное развитие механизмов по вовлечению студентов, аспирантов и молодых ученых в инновационную и предпринимательскую деятельность, осуществление более широкого взаимодействия и сотрудничества с предприятиями,

---

<sup>12</sup> Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и далее на период до 2025 года, утв. постановлением Правительства Мурманской области от 25.12.2013 № 768-ПП/20 в ред. от 10.07.2017 № 351-ПП.

<sup>13</sup> Программа развития Мурманского арктического государственного университета на период 2017–2020 гг., утв. Ректором МАГУ 12.07.2017.

средним и малым бизнесом регионов с целью активного продвижения и внедрения инновационных разработок.

Суть Коворкинга-51 в совместной работе. Университет создает такую площадку, на которой студентам разных направлений подготовки, курсов, форм обучения будет приятно встретиться, обсудить общие проблемы, совместными усилиями найти решения. В ноябре 2017 года был объявлен старт конкурса бизнес-идей, на котором объединятся студенты из разных групп для работы над совместными проектами по улучшению инфраструктуры университета.

Участие в инновационной Ярмарке бизнес-идей в Саратове позволит мурманским ребятам обменяться опытом, набраться новых впечатлений, поделиться своими трудностями и решениями. Совместная межрегиональная работа над проектами, в рамках которой студенты будут ездить по другим регионам, должна послужить хорошей мотивацией для тех, кто еще сомневается.

В настоящее время все еще существует пропасть между промышленностью и новшествами. Путь внедрения изобретения долог и сложен. В компании «ЗМ» проводились эксперименты в рамках работ по улучшению качества клея для бумажного скотча. Эксперимент провалился, так как изобретенный клей получился слишком плотным и не впитывался в бумагу. Спустя четыре года коллега экспериментатора по имени Артур Фрай вспомнил про эту субстанцию. Он пел в церковном хоре и всякий раз испытывал раздражение по поводу постоянно выпадавших из книг закладок. Воспользовавшись для закрепления закладок клеем, который не проникает в бумагу, а следственно не может повредить книгу, он изобрел стикеры, которые теперь можно купить в любом магазине канцелярских товаров<sup>1</sup>. ров<sup>1</sup>.

Новатор может пройти длинный и сложный путь к своему открытию (созданию новшества), но новшество может быть найдено и без специальных усилий, в результате озарения. В любом случае придумать что-то новое недостаточно. Необходимо найти новшеству применение, конечным результатом которого должно стать появление пользующегося спросом товара или услуги. В этом случае с коммерческой точки зрения новшество имеет смысл, превращается в инновацию.

В результате открытия Коворкинга-51 на базе МАГУ будет создана инфраструктура для раскрытия инновационного потенциала студенческих бизнес-команд, начинающих предпринимателей, представителей малого и среднего бизнеса, поддержки развития наукоемких производств, основанных на научно-инновационных разработках университета и других региональных исследовательских организаций и наукоемких предприятий. Коворкинг-51 будет являться связующим звеном в продвижении научно-инновационных разработок университета и формировании предпринимательской и новаторской культуры среди студентов и научно-педагогических работников МАГУ<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> HR-Portal: Сообщество HR-Менеджеров. URL: <http://www.hr-portal.ru/blog/novatory-i-innovatory-beg-s-prepyatstviyami> (дата обращения: 17.11.2017).

<sup>2</sup> Положение о Центре инновационных бизнес-идей и социальных инициатив «Коворкинг-51» (студенческом бизнес-инкубаторе) ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», утв. на заседании ученого совета МАГУ протокол № 1 от 20.09.2017.

Вовлечение молодежи в реализацию инновационных идей соответствует приоритетам региональной политики, обозначенным в Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года, Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, и направлены на создание и развитие механизмов комплексной поддержки инновационной деятельности на всех стадиях, повышение эффективности функционирования институтов развития в сфере инноваций, повышение доступности субъектам инновационной деятельности ресурсов российских и международных институтов развития в сфере инноваций.

### Список литературы

1. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и далее на период до 2025 года, утв. постановлением Правительства Мурманской области от 25.12.2013 № 768-ПП/20 в ред. от 10.07.2017 № 351-ПП.
2. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утв. Президентом России 18.09.2008<sup>1</sup>.
3. Программа развития Мурманского арктического государственного университета на период 2017-2020 гг., утв. Ректором МАГУ 12.07.2017.
4. Положение о Центре инновационных бизнес-идей и социальных инициатив «Коворкинг-51» (студенческом бизнес-инкубаторе) ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», утв. на заседании ученого совета МАГУ протокол № 1 от 20.09.2017.
5. HR-Portal: Сообщество HR-Менеджеров [Электронный ресурс.] URL: <http://www.hr-portal.ru/blog/novatory-i-innovatory-beg-s-prepyatstviyami> (дата обращения: 17.11.2017).

УДК 004.823

*Л.Б. Сенецкая, А.Л. Чехляева*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СЛУЖБЫ ДВИЖЕНИЯ В ОАО «ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ»

*Аннотация.* В статье рассмотрена возможность использования фреймовых моделей для моделирования процессов службы движения предприятия общественного транспорта г. Мурманска. На основании разработанной структуры протофреймов построена фреймовая модель представления знаний, описанная с помощью экзофреймов.

*Ключевые слова:* база знаний, модели представления знаний, фреймовая модель, экзофрейм, протофрейм.

*L.B. Senetskaya, A.L. Chekhlyayeva*  
Murmansk Arctic State University

---

<sup>1</sup> Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утв. Президентом России 18.09.2008.

## USE OF FORMAL MODELS OF REPRESENTATION OF KNOWLEDGE FOR MODELING OF MOVEMENT PROCESSES IN JSC “ELECTROTRANSPORT”

**Abstract.** *The article considers the possibility of using frame models for modeling the processes of service of the public transport enterprise in Murmansk. Based on the developed structure of protoframes, a frame model of representation of knowledge is constructed, described with the help of exoframes.*

**Kew words:** *knowledge base, knowledge representation models, frame model, exoframe, protoframe.*

База знаний является одним из важнейших компонентов любой интеллектуальной системы. Она реализует не только функции памяти такой системы, но и механизмы взаимодействия между интеллектуальной системой и её знаниями. Актуальность создания архитектуры базы знаний, ориентированной на различные предметные области, для любой интеллектуальной системы очевидна – такая архитектура позволит хранить информацию о различных предметных областях в рамках одной архитектуры интеллектуальной системы.

На данный момент существует три основных типа моделей представления знаний в интеллектуальной системы: формальные; неформальные; интегрированные, или смешанные.

Формальные модели представлены множествами сущностей. На таких моделях хорошо разработаны методы логического вывода, однако, они имеют и недостатки – отсутствие гибкости модели.

К формальным относятся фреймовые, семантические и продукционные модели. Кроме сущностей такие модели включают еще и отношения между этими сущностями.

Интегрированные модели содержат две или более формальных и/или неформальных моделей.

Фрейм – это структура данных, предназначенная для представления знаний о стереотипной ситуации, причем детали фрейма с изменением текущей ситуации могут меняться.

С каждым фреймом ассоциировано несколько видов информации; это, например, информация о том: как пользоваться данным фреймом; чего ожидать в следующий момент; что делать, если ожидания не подтвердятся и т.д.

В целом фреймовая модель состоит из двух частей: набора фреймов, составляющих библиотеку внутри представляемых знаний; механизмов преобразования фреймов, их связывания и т.д.<sup>1</sup>

В состав фрейма входят характеристики описываемой стереотипной ситуации (слоты) и их значения (заполнители слотов). Таким образом, слоты – это некоторые незаполненные подструктуры фрейма, заполнение которых приводит

---

<sup>1</sup> Нечаев В.В. Архитектура предметно-ориентированной базы знаний интеллектуальной системы. URL: [arhitektura-predmetno-orientirovannoy-bazy-znaniy-intellektualnoy-sistemy-1.pdf](#).

к тому, что данный фрейм ставится в соответствие некоторой ситуации, явлению или объекту<sup>1</sup>.

Незаполненный фрейм (оболочка, образец, прототип фрейма), в котором отсутствуют заполнители слотов, называется протофреймом. Наличие такой оболочки позволяет осуществить процедуру внутренней интерпретации, благодаря которой данные в памяти системы не безлики, а имеют вполне определенный, известный системе смысл (обладают семантикой). Протофрейм представляет интенциональное описание.

Заполненный фрейм (экземпляр, пример прототипа) называется экзофреймом. Экзофрейм соответствует экстенциональному представлению протофрейма.

Каждый фрейм должен иметь уникальное имя в данной фреймовой системе.

Фрейм состоит из произвольного количества слотов. Некоторые из них обычно определяются самой системой для выполнения специфических функций, а остальные – самим пользователем<sup>2</sup>.

Важным свойством фреймовых систем является то, что они могут представлять иерархические структуры, то есть реализовывать принцип наследования. Реализация механизма наследования основана на использовании системных слотов через АКО-связи (a kind of). Так, в число системных слотов входит слот, указывающий на фрейм-родитель и слот-указатель на дочерние фреймы.

В качестве предметной области моделирования рассмотрена деятельность службы движения в ОАО «Электротранспорт».

К основным задачам службы движения относятся следующие:

- разработка расписания движения транспорта на основании анализа пассажиропотока;
- составление графика работы водителей/кондукторов на основании действующего расписания;
- совершение рейсов по графику работы;
- проведение анализа исполненного движения на маршрутах.

Основным процессом подразделения является процесс планирования и учета движения, включающий следующие этапы:

1. Технолог на основании анализа пассажиропотока и текущих потребностей населения составляет расписание движения общественного транспорта определенного типа по каждому маршруту на заданный период, используя для этого программное обеспечение «Навигация».

2. При получении разработанного расписания нарядчик переходит к составлению графика работы водителей – подбирает смены, исходя из нормы рабочего времени на период планирования и табеля рабочего времени, где фиксируются данные по фактическому движению. Использует для этой цели программное обеспечение «1С:ERP».

3. На основании назначенных в графике смен из расписания водители совершают выезд на транспортных средствах.

---

<sup>1</sup> Фреймовая модель представления знаний // Модели представления знаний в ИС. URL: <http://helpiks.org/7-30113.html>

<sup>2</sup> Там же.

4. Анализ движения, совершаемого водителями, фиксирует оператор и заносит фактические данные в таблицу рабочего времени. Инструментом выступает программное обеспечение «1С:ERP».

Все объекты и процессы рассматриваемой предметной области представим в виде отдельных структур – фреймов, в которых в определенном порядке представлены сведения о свойствах объектов. Многообразие знаний о предметной области описано с использованием таких видов фреймов, как фреймы-сценарии и фреймы-структуры.

В качестве фрейма-сценария выступает структура, описывающая деятельность сотрудников службы движения – фрейм «РАБОТА». Структура фрейма представляет собой описание выполнения функциональных задач подразделения, включает в себя следующие слоты: **Агент** – сотрудник, совершающий действие; **Задача** – цель выполнения действия; **Руководство** – на основании чего выполняется действие; **Инструмент** – с помощью чего производится действие; **Результат** – последствия совершения действия (табл. 1).

Таблица 1

Фрейм_РАБОТА		
Имя слота	Указатель наследования	Указатель атрибутов данных
Агент	АКО	FRAME (СОТРУДНИК)
Задача	АКО	FRAME (ДЕЙСТВИЕ)
Руководство	АКО	FRAME (ОБЪЕКТ)
Инструмент	АКО	FRAME (ИНСТРУМЕНТ)
Результат	АКО	FRAME (ОБЪЕКТ)

В рассматриваемой предметной области на основании имеющихся категорий сотрудников – технолог, нарядчик, водитель и оператор – можно выделить несколько протофреймов, наследующих свойства протофрейма «РАБОТА» в качестве примера рассмотрим фрейм «РАБОТА\_ТЕХНОЛОГА» (табл. 2).

Таблица 2

Фрейм_РАБОТА_ТЕХНОЛОГА		
Имя слота	Указатель наследования	Указатель атрибутов данных
	АКО	FRAME (РАБОТА)
Задача	АКО	FRAME (ДЕЙСТВИЕ)
Руководство	АКО	FRAME (ОБЪЕКТ_ИСПОЛНЕННОЕ_ДВИЖЕНИЕ)
Инструмент	АКО	FRAME (ИНСТРУМЕНТ_ПРОГРАММНОЕ_ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
Результат	АКО	FRAME (РАСПИСАНИЕ)

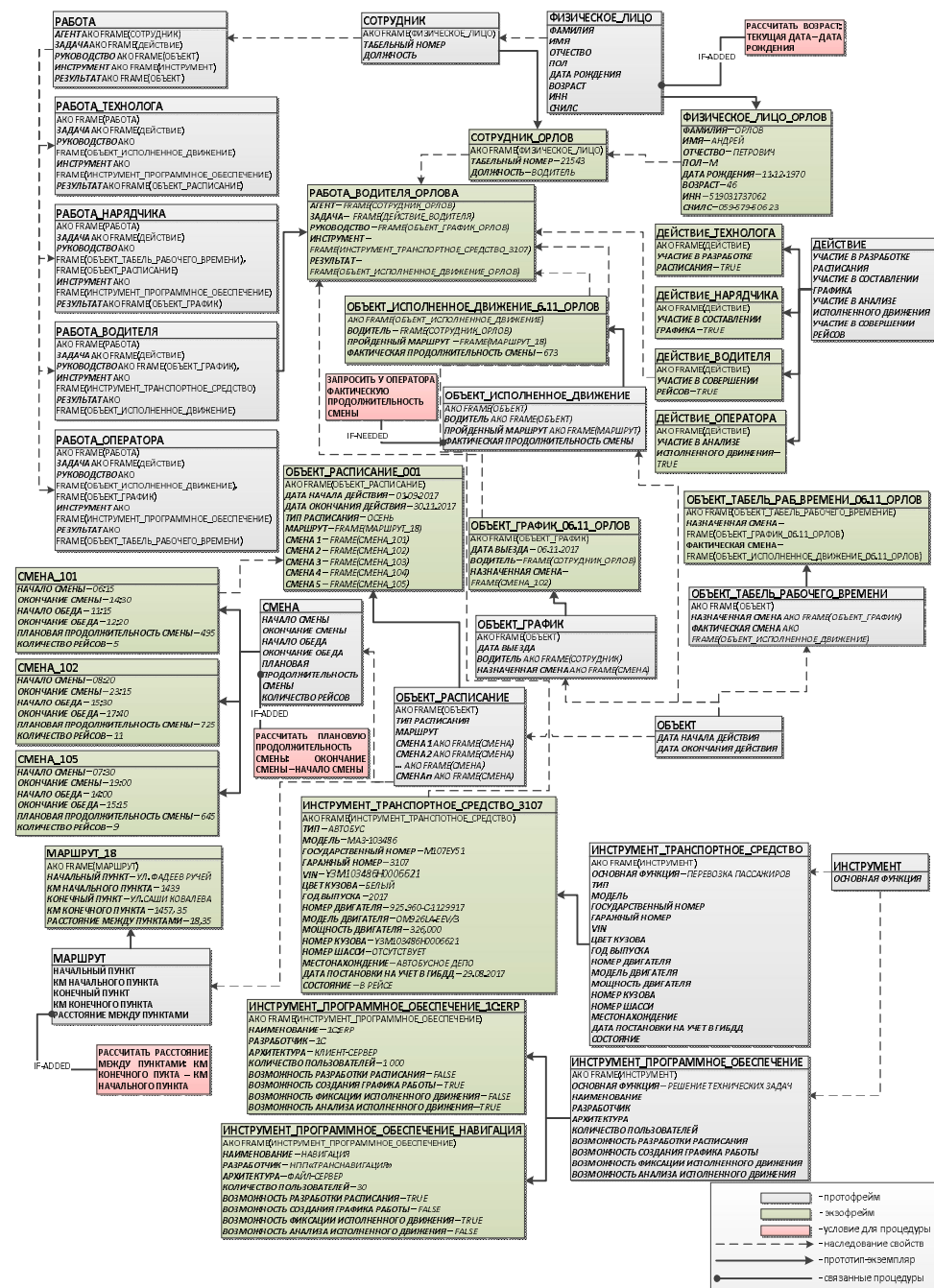


Рис. 1. Фреймовая модель представления знаний

В протофреймах в качестве указателей атрибутов выступают другие фреймы – фрейм «СОТРУДНИК», фрейм «ДЕЙСТВИЕ», фрейм «ОБЪЕКТ», «ИНСТРУМЕНТ» и др. – с видом фреймы-структуры.

Исходя из многообразия объектов рассматриваемой предметной области и их свойств, нужно выделить протофреймы, наследующие значения характеристик протофрейма «ОБЪЕКТ», но имеющие и собственные характеристики.

В рамках рассматриваемой предметной области нужно выделить протофреймы, которые наследуют значения характеристик протофрейма «ИНСТРУМЕНТ» и имеют собственные характеристики.

На основании разработанной структуры протофреймов построена фреймовая модель представления знаний, описанная с помощью экзофреймов (рис. 1).

Использование фреймовой модели для представления знаний о предметной области дает возможность хранить родовую иерархию понятий в базе знаний в явной форме, таким образом, принцип наследования позволяет экономно расходовать память, проводить анализ ситуации при отсутствии ряда деталей. Кроме этого, с помощью присоединенных процедур фреймовая система позволяет реализовать любой механизм управления выводом. Но из-за высокой сложности фреймовых систем и из-за отсутствия специального механизма управления выводом, увеличивается трудоемкость внесения изменений в родовую иерархию и снижается скорость вывода информации.

Каждая модель представления знаний обладает своими плюсами и минусами, и поэтому для каждой конкретной задачи необходимо выбрать именно свою модель – от этого будет зависеть не столько эффективность выполнения поставленной задачи, сколько возможность ее решения вообще.

### **Список литературы**

1. Нечаев В.В. Архитектура предметно-ориентированной базы знаний интеллектуальной системы [Электронный ресурс]. URL: [arhitektura-predmetno-orientirovannoy-bazy-znaniy-intellektualnoy-sistemy-1.pdf](#) (дата обращения: 23.10.2017).
2. Фреймовая модель представления знаний / Модели представления знаний в ИС [Электронный ресурс]. URL: <http://helpiks.org/7-30113.html> (дата обращения: 26.10.2017).
3. Фреймовая модель представления знаний [Электронный ресурс]. URL: [http://kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/sii/lab\\_frame.pdf](http://kopilka77.ru/docs/gsv/disciplini/sii/lab_frame.pdf) (дата обращения: 28.10.2017).



**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ПРОГРАММНЫЕ  
РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ**

**Р.А. Богданов, О.И. Ляш**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## ПОЛУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ДАННЫХ ИЗ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ИСТОЧНИКОВ

**Аннотация.** В работе рассматриваются актуальные вопросы получения информации с общедоступных источников интернета. Представлены общие подходы к анализу информации на страницах интернет, описываются некоторые основные элементы на языке программирования python.

**Ключевые слова:** сбор информации, парсинг, python, программирование.

**R.A. Bogdanov, O.I. Lyash**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## OBTAINING AND ANALYZING DATA FROM PUBLIC SOURCES

**Abstract.** In this paper, topical issues of obtaining information from publicly available Internet sources. General approaches to the analysis of information on the Internet pages are presented, some basic elements in the programming language python are described.

**Key words:** information gathering, parsing, python, programming.

В современном мире информация приобретает всё большую и большую ценность. Когда-то давно интернет был маленькой сетью. Но на сегодняшний день это огромная информационная структура, где практически невозможно контролировать бесконечные потоки информации. Контент, который генерируют пользователи уже невозможно точно измерить. Примерно за одну минуту в интернете появляются более 3 миллионов новых сообщений в социальной сети Facebook, более 300 тысяч сообщений в Twitter и т.д. Вся эта информация активно используется различными организациями для повышения эффективности своей деятельности. И для того чтобы эффективно работать с этой информацией, получать из неё пользу и реализовывать различные задачи, необходимо эти данные уметь извлекать, обрабатывать и структурировать. Это в свою очередь способствует активному развитию технических подходов к получению и обработке информации. В настоящее время подобного рода подходы принято называть общим термином «веб-скрапинг», что подразумевает под собой сбор и автоматизированную обработку данных из сети.

Автоматизированный сбор данных существует столько же, сколько и сам Интернет. Несмотря на то, что веб-скрапинг не является новым термином, раньше это направление в большей мере было известно под название анализ экранных или интерфейсных данных (screen scrapping), интеллектуальный анализ данных (data mining) и сбор веб-данных.

Сам по себе парсинг – это извлечение нужной информации из чего-либо. То есть парсерить можно журналы программ (логи), вебсайты, газеты и так далее. А парсинг сайтов (или веб-скрапинг) – это сбор данных с помощью про-

граммы, которая запрашивает с веб-сервера информацию (HTML и другие файлы, которые размещены на веб-страницах), а затем выполняет анализ этих данных с целью извлечения необходимой информации.

В наши дни парсинг сайтов активно используется в таких сервисах как aviasales, hotellok, trivago и так далее, задачей которых является сбор информации с множества сайтов с последующей их фильтрацией для поиска лучшего предложения в той или иной сфере. Скраперы этих веб-приложений способны проникать в такие места сайтов, куда традиционные поисковые системы проникнуть не могут. Например, поисковик Google по запросу «билеты до Москвы» выдаст множество рекламных сайтов или популярных сайтов заказа авиабилетов. Google возвращает лишь то, что эти веб-сайты сообщают на своих страницах, а не точные результаты в ответ на различные запросы, введенные в системе заказа авиабилетов. А веб-скрапер, который используется в веб-приложениях выше, может собрать данные о ценах на авиабилеты до Москвы за определённый временной интервал на различных веб-сайтах и подсказать оптимальное время для покупки авиабилета. Помимо этого, часто к веб-скраперам прибегают при создании сервисов, предназначенных для автоматизации работы в социальных сетях, таких как Sobot.

Одним из языков программирования, при помощи которого можно парсить сайты, является Python. Для него созданы модули, которые облегчают автоматический сбор данных:

- Webbrowser. Поставляется вместе с Python и предназначен для открытия браузера на определённой веб-странице.
- Requests. Загружает файлы и веб-страницы из Интернета.
- Beautiful Soup. Предназначен для синтаксического анализа кода HTML языка, на котором написаны веб-страницы.
- Selenium. Запускает веб-браузер и управляет его работой; способен заполнить формы и имитировать щелчки мышью в браузере.

Общий алгоритм парсинга сайтов включает в себя следующие шаги:

1. Получение исходного кода страницы. Разные языки используют свои методы получения исходного кода веб-страницы. Python, например использует библиотеку `urllib.request`, PHP же использует библиотеку `cURL` или же встроенную функцию `file_get_contents`.

2. Обработка необходимых данных из HTML кода страницы. Получив исходный код страницы следует извлечь из неё обычный текст, выстроить иерархическое дерево элементов документа, предусмотреть ситуации с не валидным кодом и оставить из всего этого именно ту информацию, которая нам нужна.

3. Закрепление результата. После получения и обработки данных на веб-странице, нам необходимо их сохранить в нужном виде для последующей обработки. Полученная информация, как правило, заносится в базы данных, CSV файлы, JSON структуры и так далее.

Но что же делать, когда нам необходимо обойти не одну страницу, а целое множество или даже все? В такой ситуации после выполнения шагов 1–3 в нашем алгоритме должен быть предусмотрен переход на следующую страницу, чтобы уже с неё получать информацию.

Есть три способа обхода всех нужных нам страниц:

1. При обработке страницы парсер можно научить не только извлекать информацию, но и пополнять свою базу данных внутренними ссылками, попадающими на пути. После чего он будет обращаться к своему хранилищу ссылок и последовательно посещать нужные страницы сайта, пока не обойдёт их всех.

2. Во время анализа сайта часто можно проследить логику формирования url-адреса страниц. После чего генерировать эти адреса в соответствии с выявленными закономерностями.

3. Ручной способ обхода веб-страниц. Тут пользователь сам решает какие страницы посещать, а какие нет посредством кликов по ссылкам. Тем временем программа запоминает необходимые данные в фоновом режиме.

Но в парсинге сайтов не все так просто. Порой не всегда получается достать HTML код. Есть сайты, которые распознают ботов для парсинга и те блокируют им доступ к контенту. Кроме этого не всегда можно так просто добраться до содержимого фреймов, которые подгружаются через Ajax. Иногда для того чтобы получить доступ к информации, необходимо пройти процедуру авторизации, а отсюда вытекают проблемы в виде cookies и сессий. Но одной из самых неприятных ситуаций является генерация контента сайта при помощи JavaScript. Стоит ещё отметить, что некоторые сайты игнорируют любые запросы по IP, которые поступают из стран СНГ и ситуации, когда сайты загружаются долго/частично или вообще «через раз».

Таким образом порой выдёргивание информации требует больших усилий, чем последующая её синтаксическая обработка.

Раньше парсинг страниц требовал намного больше времени и усилий, чем сейчас. Тогдашним программистом приходил прибегать к анализу страниц при помощи регулярных выражений. Несомненно, это был отличный способ «прокачать» свои навыки, полностью поняв как это работает, но неприятной реальностью был полукорректный HTML код большинства сайтов. Браузеры терпеливы к этому и часто отображают всё верно, мало сайтов способны похвастаться 100% соответствием стандартам W3C.

Таким образом можно отметить, что автоматическое получение данных с различных общедоступных источников В конечном итоге парсинг сайтов это эффективное решение для автоматизации сбора информации, которое способно:

- 1) быстро обойти множество веб-страниц;
- 2) аккуратно отделять информацию;
- 3) эффективно упаковывать добытую информацию.

### **Список литературы**

1. Митчел Р. Скрапинг веб-сайтов с помощью Python / пер. с англ. А.В. Груздев. М.: ДМК Пресс, 2016. 280 с.: ил.
2. Свейгарт, Эл. Автоматизация рутинных задач с помощью Python: практическое руководство для начинающих / пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2017. 592с.: ил.
3. Парсинг сайтов: Парсинг: Что? Зачем? Как? [Электронный ресурс]. URL: <http://parsing.valemak.com/>, свободный. Загл. с экрана.

**А.В. Вицентий<sup>1,2</sup>, М.Г. Шишаев<sup>1,3</sup>, Г.Г. Гогоберидзе<sup>3,4</sup>, А.А. Ершова<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Институт информатики и математического моделирования  
технологических процессов Кольского научного центра  
Российской академии наук  
г. Апатиты, Россия*

<sup>2</sup> *Мурманский арктический государственный  
университет» (филиал)  
г. Апатиты, Россия*

<sup>3</sup> *Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия*

<sup>4</sup> *Российский государственный  
гидрометеорологический университет  
г. Санкт-Петербург, Россия*

## **РАЗРАБОТКА КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ МОРЕХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОРСКОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>**

**Аннотация.** В работе представлена концептуальная модель морехозяйственной деятельности, учитывающая интересы заинтересованных сторон (стейкхолдеров), разработанная на примере морехозяйственного кластера Мурманской области. Предлагаемая концептуальная модель может использоваться для решения задач интеллектуальной информационной поддержки управления морским (акваториальным) пространственным планированием региональных морехозяйственных комплексов. Дана характеристика проблематики морского пространственного планирования в АЗРФ на примере Мурманской области, представлены состав и структура модели в виде теоретико-множественных отношений.

**Ключевые слова:** концептуальная модель предметной области, морское пространственное планирование, Мурманская область, морехозяйственная деятельность.

**A.V. Vicentiy<sup>1,2</sup>, M.G. Shishaev<sup>1,3</sup>, G.G. Gogoberidze<sup>3,4</sup>, A.A. Ershova<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Institute for Informatics and Mathematical  
Modelling of Technological Processes of the Kola Science Center RAS  
Apatity, Russia*

<sup>2</sup> *Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia*

<sup>3</sup> *Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia*

<sup>4</sup> *Russian State Hydrometeorological University  
Saint Petersburg, Russia*

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки МО в рамках научных проектов № 17-47-510298p\_a, № 17-45-510097p\_a.

## DEVELOPMENT OF THE CONCEPTUAL MODEL OF MARINE ECONOMIC ACTIVITY FOR IMPLEMENTATION OF INFORMATION SUPPORT TO MARINE SPATIAL PLANNING OF THE MURMANSK REGION

**Abstract.** *The paper presents a conceptual model of maritime activities that takes into account the interests of stakeholders and is developed using the example of the Murmansk region maritime cluster. The proposed conceptual model can be used to solve problems of intellectual information support for management of marine (aquatorial) spatial planning of regional marine economic complexes. The problem of marine spatial planning in the Arctic zone of the Russian Federation is discussed using the case of the Murmansk region, and the components and structure of the model in the form of set-theoretic relations are presented.*

**Key words:** *conceptual model of the subject area, marine spatial planning, Murmansk region, maritime activities*

Мурманская область омывается водами Белого и Баренцева морей, имеет несколько незамерзающих портов, базы Северного военно-морского, ледокольного и рыболовных флотов. Однако, в регионе отсутствует четкий морской пространственный план морехозяйствования. Морское пространственное планирование (МПП) – это процесс, позволяющий объединить множество морепользователей из различных сфер деятельности для принятия обоснованных и согласованных решений относительно того, как наилучшим образом использовать морские ресурсы. Результатом МПП обычно является более скоординированный и устойчивый подход к использованию морских ресурсов и услуг с учетом экологических ограничений природопользования и основных принципов экосистемного подхода и устойчивого развития<sup>2</sup>.

Большое количество субъектов экономической и иной деятельности в морских акваториях и прибрежных зонах (стейкхолдеров), а также сложность затрагиваемых морехозяйственной деятельностью био-социо-экономических систем делает актуальной задачу системного представления состава и отношений разнородных объектов, так или иначе ассоциированных с рассматриваемой деятельностью. В качестве инструмента подобного представления в работе предлагается использовать сформулированную в терминах теоретико-множественных отношений концептуальную модель предметной области.

Концептуальная модель предметной области (КМПО) задана следующим кортежем множеств:  $CM = \langle St, Area, Res, Attr, Rel \rangle$ , где:

$St$  – множество стейкхолдеров, осуществляющих, или заинтересованных в осуществлении морехозяйственной и другой деятельности в морехозяйственном кластере Мурманской области. Элементы этого множества представляют основных морепользователей и другие заинтересованные стороны (например, региональные и федеральные органы власти, экологические организации и др.).

---

<sup>2</sup> Гогоберидзе Г.Г. Балтийское море: приморские регионы и их морехозяйственный потенциал // Экономические стратегии. 2009. Т. 11. № 8. С. 150–155; Гогоберидзе Г.Г., Домнина А.Ю. Возможные конфликты между видами морской деятельности в акваториях российской части юго-восточной Балтики и разработка рекомендаций по их предотвращению // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2010. № 12. С. 132–151.

Area – множество морехозяйственных областей (ограниченных пространств, районов, зон, в которых осуществляется или может осуществляться морехозяйственная деятельность). Элементом этого множества соответствуют некоторые определенные, ограниченные пространства в прибрежной зоне, акваториях и открытом море для ведения хозяйственной или иной деятельности. Эти пространства характеризуются различными параметрами, основными из которых являются их координаты (границы) и располагающиеся в их пределах ресурсы.

Res – множество ресурсов, располагающихся в пределах рассматриваемых морехозяйственных областей. Под ресурсом понимается любые объекты хозяйственной или иной деятельности на рассматриваемой территории, а также объекты, на которые данная деятельность оказывает прямое или опосредованное воздействие. Прежде всего, это природные ресурсы, определяемые как совокупность объектов и систем живой и неживой природы, компоненты природной среды, используемые в процессе деятельности и их производные. Частным примером таких ресурсов могут служить биологические ресурсы (рыба и прочие гидробионты), газовые и нефтяные месторождения, рекреационные ресурсы и др.).

Attr – множество атрибутов объектов КМПО. Атрибуты позволяют идентифицировать конкретный элемент множества, его тип, пространственное расположение, и другие важные свойства. Множество атрибутов задано для всех элементов множеств St, Area и Res.

Rel – отношения на множествах КМПО. Элементами этого множества являются отношения на множествах концептуальной модели предметной области, имеющие существенное значение в контексте задач морского пространственного планирования. В работе было выделено 39 иерархически организованных отношений на множествах КМПО.

Таким образом, предлагаемая в работе концептуальная модель предметной области является логической системой, обеспечивающей возможность вывода заключений на основе имеющихся фактов для информационной поддержки морского пространственного планирования Мурманской области.

В качестве перспективного направления дальнейшего развития работ в этом направлении предлагается разработать систему информационной поддержки регионального управления морским пространственным планированием Мурманской области на основе интеграции накопленных в регионе данных и методов их визуального отображения<sup>3</sup> с привязкой к пространственно-временным характеристикам этих данных<sup>4</sup>. Под визуализацией пространственных (пространственно-временных) данных или геовизуализацией<sup>5</sup> в данном контексте

---

<sup>3</sup> Вицентий А.В. Визуализация пространственных данных как подход к построению когнитивных интерфейсов мультипредметных информационных систем поддержки регионального управления // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, № 5 (2017). URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/82TVN517.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

<sup>4</sup> Вицентий А.В. Применение дистанционного зондирования земли и космических технологий для развития арктических и субарктических территорий российской федерации // Труды Кольского научного центра РАН. 2013. № 5 (18). С. 40–45.

<sup>5</sup> Вицентий А.В. О некоторых аспектах восприятия визуальных образов при проектировании интерфейсов // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 10 томах. 2015. С. 31–32.

понимается инструмент и технология<sup>6</sup> представления геоданных в визуальной форме – на карте, картосхеме, трехмерном изображении или иным способом.

### Список литературы

1. Гогоберидзе Г.Г. Балтийское море: приморские регионы и их морехозяйственный потенциал // Экономические стратегии. 2009. Т. 11. № 8. С. 150–155.
2. Гогоберидзе Г.Г., Домнина А.Ю. Возможные конфликты между видами морской деятельности в акваториях российской части юго-восточной Балтики и разработка рекомендаций по их предотвращению // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2010. № 12. С. 132–151.
3. Вицентий А.В. Визуализация пространственных данных как подход к построению когнитивных интерфейсов мультипредметных информационных систем поддержки регионального управления // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, № 5 (2017). URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/82TVN517.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
4. Вицентий А.В. Применение дистанционного зондирования земли и космических технологий для развития арктических и субарктических территорий российской федерации // Труды Кольского научного центра РАН. 2013. № 5 (18). С. 40–45.
5. Вицентий А.В. О некоторых аспектах восприятия визуальных образов при проектировании интерфейсов // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 10 томах. 2015. С. 31–32.
6. Vicentiy A.V., Shishaev M.G., Vicentiy I.V. (2017) The Development of Dynamic Cognitive Interfaces for Multisubject Information Systems (on the Example of Geosocial Service). In: Silhavy R., Silhavy P., Prokopova Z., Senkerik R., Kominkova Oplatkova Z. (eds) Software Engineering Trends and Techniques in Intelligent Systems. CSOC 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 575, pp. 449–459. Springer, Cham.

УДК 004.42

**К.Б. Добряк, О.И. Ляш**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### ПОИСК ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ

**Аннотация.** В работе рассматриваются актуальные вопросы распознавания объектов на статичных и динамичных изображениях. Уделяется внимание существующим решениям для распознавания образов. Дается обоснование выбора библиотеки *OpenCV* для дальнейшей работы.

**Ключевые слова:** распознавание образов, компьютерное зрение, *OpenCV*.

---

<sup>6</sup> Vicentiy A.V., Shishaev M.G., Vicentiy I.V. (2017) The Development of Dynamic Cognitive Interfaces for Multisubject Information Systems (on the Example of Geosocial Service). In: Silhavy R., Silhavy P., Prokopova Z., Senkerik R., Kominkova Oplatkova Z. (eds) Software Engineering Trends and Techniques in Intelligent Systems. CSOC 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 575, pp. 449–459. Springer, Cham.



## SEARCH OBJECTS IN IMAGES

**Abstract.** *In this work, topical issues of object recognition on static and dynamic images are considered. Attention is paid to existing solutions for pattern recognition. The rationale for choosing the OpenCV library for further work is given.*

**Key words:** *pattern recognition, computer vision, OpenCV.*

Современные методы идентификации человека делятся на класс физических и класс поведенческих методов. Поведенческие методы оценивают действия индивидуума по подписи или тембру голоса, предоставляя пользователю некоторую степень контроля над его поступками. Физические методы идентификации, основанные на биометрических признаках человека, наиболее полно и часто реализуемые в современных интеллектуальных системах. К таким характеристикам, по которым производится идентификация человека, относятся отпечатки пальцев, форма ладони, узор радужной оболочки, изображение сетчатки глаза. Лицо, голос и запах каждого человека так же индивидуальны. В настоящее время один из наиболее применяемых методов идентификации человека – распознавание лица.

Под распознаванием будем понимать идентификацию изображения неизвестного лица с одной из известных персон. Задача распознавания лиц актуальна как в области интеллектуальных сред, так и в системах безопасности. Примерами могут служить система распознавания лиц, разработанная в пекинском университете Циньхуа (Tsinghua University), которая была сертифицирована китайским Министерством общественной безопасности для использования в общественных местах, компания A4Vision и её биометрическая технология распознавания лица, внедренная Федеральной службой охраны при Департаменте внутренней безопасности США и Сбербанк России запустивший распознавание лиц клиентов компании – данная технология применяется в интернет версии банка и мобильном приложении.

Распознавание человека по изображению лица имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методами идентификации человека:

- не требуется специальное или дорогостоящее оборудование, чаще всего применяются камеры видеонаблюдения и мобильные устройства клиентов;
- не нужен физический контакт с устройствами, в большинстве случаев достаточно просто пройти мимо или задержаться перед камерой на небольшое время.

К недостаткам распознавания человека по изображению лица следует отнести:

- системы не дают 100% гарантии идентификации человека. Там, где требуется высокая надёжность, применяют комбинированные методы, например распознавание лица и отпечатка пальца;

– распознавание лица неэффективно тогда, когда лицо человека подвергается значительным изменениям по ряду причин, например, вследствие несчастного случая, происшествия;

– система может ошибаться из-за ряда других факторов: признаков старения, мимики, освещения и угла зрения. Доля ошибок также растет с увеличением объема базы изображений лиц.

В настоящее время активно используются несколько десятков компьютерных методов распознавания лиц. Ниже приведены основные из них:

- методы на основе нейронных сетей;
- главных компонент (собственных лиц);
- на основе линейного дискриминантного анализа;
- метод эластичных графов;
- метод, основанный на скрытых марковских моделях;
- метод, основанный на гибких контурных моделях лица;
- метод сравнения эталонов;
- нечеткой логики и прочие.

В общем случае алгоритм решения задачи обнаружения и идентификации человека по изображению его лица состоит из следующих шагов:

1. Обнаружение факта присутствия человека на анализируемой сцене.
2. Выделение фигуры человека.
3. Выделение головы.
4. Определение ракурса наблюдения головы (анфас, профиль).
5. Выделение лица.
6. Сравнение с эталонами и идентификация.

В зависимости от конкретных условий структура и реализация отдельных шагов алгоритма могут различаться. В наиболее сложном случае, при использовании системы обнаружения и идентификации человека по изображению его лица в сильно изменяющейся обстановке, с большим потоком входных данных (работа на городских улицах с интенсивным движением, в метро, аэропортах и т.д.), требуется использование максимально доступной информации для достижения удовлетворительных результатов работы алгоритма. Алгоритм должен уметь эффективно отсекать статические и медленно изменяющиеся элементы сцены, работать в различных условиях освещенности, опознавать фигуру человека под различными ракурсами, отслеживать передвижение множества людей и автоматически выбирать момент, подходящий для выполнения идентификации данного человека (например, когда можно получить фронтальное изображение лица с достаточным разрешением). Для обеспечения таких возможностей алгоритма необходима определенная аппаратная насыщенность системы, включающая многокамерный обзор и анализ сцены с возможностью выделения 3D-структуры сцены, скоростной ввод видеопотока для фильтрации элементов сцены по параметрам движения, использование цвета для выделения элементов сцены. Кроме того нужны камеры с высоким разрешением и хорошей оптикой для обеспечения возможно большей дальности достоверной идентификации. В более простых случаях, при статичной сцене и ограниченном потоке событий (появлений людей), возможно использование более простой структуры аппаратного обеспечения и алгоритма, например, стереопары или одной камеры и заранее подготов-

ленной модели сцены может быть достаточно для достоверного определения факта нахождения человека в зоне контроля, выделения его фигуры и идентификации. Задача определения факта присутствия человека на сцене, требует от алгоритма определенного уровня интеллекта. Это не должна быть система, реагирующая просто на факт изменения сцены. Алгоритм обнаружения человека не должен давать ложные тревоги при изменениях освещенности, движении теней от статических объектов, появлении в зоне контроля животных и т.д. В случае, когда это необходимо, появляется проблема создания адекватного описания сцены. Это описание может представлять трехмерную модель сцены, вероятностную модель распределения цветов или яркостей элементов сцены или систему признаков, отличающую элементы сцены от объектов распознавания (в нашем случае – человеческих фигур). Отношения между элементами сцены, считающимися фоном, или элементами переднего плана могут изменяться. Та же фигура человека, если ее изображение меньше некоторого порогового значения, определяемого разрешением оптической системы, может быть отнесена к элементам фона, так как ее анализ является непродуктивным для выполнения основной задачи - идентификации человека.

Выбор алгоритма, используемого для идентификации человека по изображению его лица, также зависит от конкретных условий его применения. Например, с задачей распознавания в строго ограниченном коллективе легко справляется многослойная нейронная сеть. В то же время задача обнаружения конкретного человека в толпе (с неопределенным составом) требует применения изощренных методов для снижения уровня ложных тревог. Скорее всего, в этом случае потребуется многоуровневая система, содержащая множество анализаторов, работающих в разных признаковых пространствах, с принятием решения методом голосования. На начальных этапах работы система идентификации должна отсекаать заведомо неподходящих кандидатов и использовать оставшееся множество кандидатов для принятия окончательного решения об идентификации.

В силу того, что на разработку, дальнейшую калибровку и устранение ошибок, а также в силу того, что данная система будет использоваться в некоммерческих целях и не будет приносить университету материальную выгоду, принято решение об использовании готовых программных продуктов и внедрении их на территории вуза.

На текущий момент существует несколько библиотек, направленных на использование компьютерного зрения, являющихся при этом доступными для использования бесплатно. Это библиотеки OpenCV (Open Source Computer Vision Library), PCL и CCV. Рассмотрим их подробнее.

OpenCV – это библиотека компьютерного зрения с открытым исходным кодом. Возможности данной библиотеки включают в себя множество алгоритмов компьютерного зрения (обработка изображений, обработка численной информации и т.д.). Данная библиотека полностью изначально реализована языке программирования C/C++, но существуют реализации и способы подключения для следующих языков программирования: Python, Java, Ruby, Matlab, Lua. К немаловажным достоинствам этой библиотеки можно отнести подход лицензирования, который позволяет пользоваться возможностями библиотеки бесплатно в академических целях. В состав библиотеки входит множество модулей, напри-

мер: модуль обработки изображений (позволяет фильтровать данные, производить геотермические преобразования, преобразования цветовых пространств), модуль ввода/вывода изображений и видео, модуль распознавания плоских примитивов, модуль анализа движения и отслеживания объектов, модуль обнаружения объектов на изображении (в т.ч. нахождение лиц) и прочие.

Библиотека PCL является разработкой с открытым исходным кодом, включающим в себя алгоритмы для решения задач обработки облачных точек и 3D-геометрии. Данная библиотека востребована в трехмерном компьютерном зрении. Библиотека содержит алгоритмы оценки признаков, восстановления поверхности, регистрации, подгонки моделей и сегментации.

Библиотека PCL находит широкое применение для решения задач восприятия в робототехнике, чтобы фильтровать выбросы из шумных данных, сшивать трехточечные облака вместе, сегментировать соответствующие части сцены, извлекать ключевые точки и вычислять дескрипторы для распознавания объектов в мире на основе их геометрического внешнего вида, и создавать поверхности из точечных облаков и визуализировать их. Библиотека также поддерживает модульность, однако модуля для обработки и нахождения лиц не имеет.

В рамках проводимого нами исследования основной задачей выступает поиск и распознавание лиц людей на статичных и динамичных изображениях. Таким образом для решения задач поиска объектов подходят обе библиотеки PCL и OpenCV, но только последняя позволяет в полной мере перейти от простого узнавания объектов к их распознаванию.

### Список литературы

1. The Point Cloud Library PCL [Электронный ресурс]. URL: <http://ais.informatik.uni-freiburg.de/teaching/ws10/robotics2/pdfs/rob2-12-ros-pcl.pdf>, свободный. Загл. с экрана.
2. Компьютерное зрение OpenCV и PCL библиотеки с открытым исходным кодом [Электронный ресурс]. URL: <http://isaleksey.blogspot.ru/2011/06/opencv-pcl.html>, свободный. Загл. с экрана.
3. PCL ROS wiki [Электронный ресурс]. URL: <http://wiki.ros.org/pcl>, свободный.
4. PCL Documentantion [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pointclouds.org/documentation/tutorials/>, свободный. Загл. с экрана.
5. OpenCV (Open Source Computer Vision Library) [Электронный ресурс]. URL: <https://opencv.org/>, свободный. Загл. с экрана.

УДК 004.42

**В.С. Дубинин, О.И. Ляш**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### ВИРТУАЛЬНЫЕ ЭКСКУРСИИ: ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ

*Аннотация.* В работе рассматриваются некоторые вопросы об организации виртуальных экскурсий. Делается обзор примеров виртуальных экскурсий в сети Ин-

тернет. Обосновывается выбор среды разработки Unity 3D для создания виртуальных экскурсий

**Ключевые слова:** виртуальный, экскурсия, трехмерная графика, Unity 3D, компьютерное моделирование, программирование, трехмерная графика..

**V.S. Dubinin, O.I. Lyash**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## VIRTUAL TOURS: FROM SIMPLE TO COMPLEX

**Abstract.** The paper discusses some questions about the organization of virtual tours. A survey of examples of virtual tours in the Internet is made. The choice of the Unity 3D development environment for creating virtual tours is justified.

**Key words:** virtual, tour, three-dimensional graphics, Unity 3D, computer modeling, programming, three-dimensional graphics.

В современном мире в разных странах происходит большое количество интересных мероприятий и событий, которые хотелось бы посетить, но нет финансовой или физической возможности, а может просто не хватает времени. В таком случае поможет виртуальная экскурсия. Четкого определения такого рода экскурсии нет, но попробуем разобраться, что же она из себя представляет.

Виртуальная экскурсия – это возможность посетить какое-либо мероприятие или осмотреть здание, не выходя из дома. Для такого вида экскурсий используются фотографии, 3D модели и программирование. Но обо всём по порядку.

Самый простой способ создать виртуальную экскурсию, это сфотографировать мероприятие и выложить отдельные фотографии на какой-либо ресурс. Как таковой эффект погружения данным методом, конечно, не создаст, но всё равно не назвать это самой примитивной экскурсией не получится. Допустим, зимой на центральной улице вашего города проходит выставка ледяных фигур. Вряд ли кто-либо будет делать виртуальный тур по такого рода выставке, но фотографий будет очень много с разных ракурсов. Если у человека нет возможности посмотреть эту выставку вживую, то он сможет оценить её по фотографиям, таким образом «побывав» на ней. Для такого рода экскурсий подойдёт любая техника, способная фотографировать.

Самым интересным способом создать виртуальную экскурсию является виртуальный тур. Отличие тура от экскурсии заключается в том, что это не просто фотографии, а мультимедийная панорама, создающая эффект присутствия. Таким образом можно непосредственно побывать на выставке, осмотреть, скажем, стадион, ознакомиться со зданием университета, в который есть планы поступать и т.д. Разберёмся как это работает и как создаётся.

Наиболее простой метод создания виртуального тура – это склейка панорамных фотографий с последующим небольшим программным вмешательством. В качестве примера рассмотрим ситуацию: вам захотелось посетить Пушкинский заповедник, но у вас нет такой возможности по каким-либо причинам. На просторах интернета можно найти виртуальный тур «Виртуальные прогулки по Пушкинскому заповеднику» (<http://pushkin.ellink.ru/vtour/titlem.asp>), в котором вы



сможете «погулять» по всем усадьбам и паркам этого заповедника. Как это реализовано: в нескольких ключевых местах снимаются панорамные фотографии (для такого рода туров подойдут любые фотоаппараты, снимающие панорамные снимки), затем с помощью программы (например Panotour) эти снимки склеиваются между собой и на стыках (тропинки, двери, проходы и т.д.) расставляются ключевые точки, которые являются переходами от одной фотографии к другой. Таким образом, стоя на одной точке, можно рассмотреть всё, что находится вокруг, а затем выбрать направление (зайти в дом, пойти по парку и т.д.) и переместиться на другую панораму в этом направлении. Благодаря возможности выбора направления, создаётся эффект присутствия, что делает такого рода туры очень привлекательными. В данном примере используются панорамные фотографии с обзором 180°, но большего здесь и не требуется, т.к. даже так можно увидеть всё, что находится на территории заповедника без особых потерь. Но что делать, если обзор нужен больше? В таких случаях помогут сферические панорамы.

Рассмотрим следующую ситуацию: в СК «Олимпийский» приезжает ваша любимая группа с концертом, но вы не можете решить какие места лучше взять, откуда вид будет лучше. К счастью, на официальном сайте «Олимпийского» есть виртуальный тур по всему спортивному комплексу, в который так же входит и концертная арена (<http://www.olimpik.ru/3d-tour/>). В данном туре пользователь может осмотреться на 360°, и это несомненное преимущество сферических панорам, но и сделать подобный тур в разы сложнее, чем вариант с обычными панорамами. Для начала нужно обзавестись штативом и хорошим фотоаппаратом (есть вариант приобрести фотоаппарат, который снимает 360° панорамы, но можно сделать подобное с помощью зеркальных фотоаппаратов с нужными объективами). Способов снять подобные панорамы много, но рассмотрим один из них. Допустим в наличии есть штатив, зеркальный фотоаппарат и объектив для него «Fish eye». Для корректного создания сферы потребуется поставить камеру на штатив, снять панорамный снимок вокруг, снять верх и низ (на фотографии снизу штатив будет видно, это нормально). Если под штативом сплошная текстура, то всё значительно упрощается, т.к. эту текстуру можно просто дорисовать вместо штатива в любом редакторе. Если же это не так, то держа фотоаппарат примерно на том же уровне нужно сфотографировать низ без штатива (т.е. уже в воздухе), а затем с помощью редактора заменить штатив на текстуру под ним. Таким образом получилось 3 фотографии: панорама, верх и низ. Далее, с помощью специальных программ (например Hugin) склеиваем эти 3 фотографии в сферическую панораму. Далее нужно будет использовать программу для создания 3D тура (например JATC). В данном случае съёмка и склеивание фотографий стала значительно труднее, чем в примере с обычными панорамами, но эффект присутствия стал более явным, т.к. пользователь может осматриваться так, как ему вздумается и охватить гораздо больший объём информации.

Самым сложным, на сегодняшний день, является создание виртуального тура с помощью использования современных средств разработки компьютерных игр (по-другому – игровые движки). Такого рода экскурсия будет обладать наиболее высокой степенью реалистичности, по сравнению с другими вариантами туров. В данном случае пользователь будет не просто нажимать на возможные пути, куда ему хочется пойти, но сам будет управлять персонажем. Таким

образом, этот тур будет похож на компьютерную игру, что добавляет атмосферу присутствия. Для создания такого тура нужно приложить огромное количество усилий, усидчивости и креатива. Для начала нужно нарисовать 3D модель пространства, по которому будет проходить тур (например с помощью программы 3ds max). Затем эту модель поместить в среду игрового движка (самый распространённый из них Unity3D). Далее работа пойдёт уже непосредственно в движке: освещение, интерактивные элементы, работа с самим персонажем и т.д. Работа над таким туром очень кропотлива, т.к. надо создать множество моделей с нуля, наложить на них текстуры, разместить их где надо, соблюсти все размеры. Тем не менее, «прогулки» по такой экскурсии оставят приятные впечатления, потому что пользователь сам передвигался, как будто он сам побывал в этом месте.

В 90-х годах не было даже возможности отредактировать фотографии, т.к. они не были цифровыми, а в наше время мы уже обладаем такими возможностями. Кто знает, может ещё лет через 10 будет возможность целиком и полностью погрузиться в виртуальный мир.

### Список литературы

1. Ляш О.И. Разработка элементов виртуальных экскурсий // Научно-методический журнал «Современное образование: традиции и инновации». 2014. № 2. С. 63–67.
2. Я.А. Коменский, Д. Локк, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци. Педагогическое наследие. М.: Педагогика, 1989. 416 с.
3. Александрова Е. В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке литературы // Литература в школе. 2010. № 10. С. 22–24.
4. Журин А.А., Экскурсия как метод обучения химии на современном этапе: статья. Лаборатории медиаобразования Института содержания и методов обучения РАО [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mediaeducation.ru/publ/jurin-grib1.shtml> (дата обращения: 24.04.2013).

УДК 004.912

*Е.А. Игнова, И.М. Лазарева*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### КОНТЕКСТНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ НА ТЕМУ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Аннотация.* В статье описаны основные этапы контекстного анализа результатов социологического анкетирования. Поставлена задача автоматизации процесса анализа ответов в свободной форме.

*Ключевые слова:* контекстный анализ, анкетирование, интеллектуальный анализ текста.

*Е.А. Ignova, I.M. Lazareva*  
Murmansk Arctic State University

## CONTEXTUAL ANALYSIS OF RESULTS OF QUESTIONNAIRE ABOUT THE ATTRACTIVENESS OF THE MURMANSK REGION

**Abstract.** *The article describes the main stages in the context of the analysis of results of sociological questionnaires. Sets the task of automating the process of analyzing the responses in free form.*

**Key words:** *contextual analysis, questionnaires, Text Mining.*

Использование информационных технологий является одним из способов повышения эффективности в сферах профессиональной деятельности, характеризующихся большими объемами обрабатываемой информации. К таким сферам относится работа социолога, связанная со взаимодействием с людьми и изучением общественного мнения.

Анкетные опросы являются одним из основных источников информации в социологических исследованиях. Обычно анкета состоит из вопросов, на которые предлагается выбрать один или несколько вариантов ответа из предложенных. Также существуют вопросы, на которые респонденту предлагается дать развернутое мнение по рассматриваемой теме. Такие вопросы называются открытыми и при их обработке можно извлечь дополнительную полезную информацию. Но такие данные представляют собой неструктурированную информацию. При этом социологические опросы проводятся среди большой аудитории респондентов и ручной процесс анализа анкетных данных в свободной форме становятся мало эффективным, не позволяющим решить все поставленные задачи. Для автоматизации процесса анализа анкетных данных можно использовать методы Text Mining<sup>7</sup>. А один из истоков концепции Text Mining – контекстный анализ.

Контекстный анализ или, иначе говоря, анализ содержания текстов – это качественно-количественный метод анализ содержания документов в целях выявления или измерения социальных фактов и тенденций, отраженных этими документами<sup>8</sup>.

На базе Мурманского Арктического Государственного Университета в научно-исследовательской лаборатории социологических исследований (НИЛ-СИ) ежегодно проводятся большое количество анкетирований. Одна из тем для анкетирования – привлекательность Мурманской области. Анкетирование жителей региона на эту тему направлено на определение жизненных ценностей, социально-экономических и социально-психологических установок. Также определяется удовлетворенность респондентов своим материальным положением, и выявляются мнения об актуальных социальных и инфраструктурных проблемах региона.

<sup>7</sup> Басреган А.А. и др. Анализ данных и процессов. М.: БХВ – Петербург, 2003. 513 с.

<sup>8</sup> Ермакова Л.М. Методы классификации текстов и определения качества контента. М.: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2011. 53 с.



После того как была определена тема анкетирования или, иначе говоря, категория анализа, следующим шагом является определение ее смысловых единиц.

Для применения любых методов анализа текста на естественном языке необходимо провести его предобработку, то есть привести к виду, подходящему для компьютерного анализа<sup>9</sup>. Первым этапам предобработки является удаление неинформативных слов, для анкетных данных это союзы, частицы, предлоги, местоимения. Далее оставшиеся слова приводятся к нормальной форме и определяются синонимы. Это позволяет сократить вариативность слов, отражающих одинаковый смысл. Подобная оптимизация позволяет построить математическую модель как каждого ответа на вопрос анкеты, так и результатов всего опроса. Качественно проведенная предобработка текста значительно влияет на правильность и точность дальнейших исследований.

Контекстный анализ результатов анкетирования позволяет выявить различного рода качественные (смысловые) единицы, отражающие тематику социологического исследования. Они отвечают на вопрос: что надо считать в тексте. Единицами контент-анализа или индикаторами называют признаки выраженности смысловых единиц и представляют собой части текста, характеризующиеся принадлежностью к определенной категории. К таким единицам могут относиться определенные слова или словосочетания, выражающих определенную тему<sup>10</sup>.

Также контекстный анализ позволяет выяснить частоты встречаемости этих качественных единиц в опросах и их процентное соотношение ко всему объему текста. Такие исследуемые данные называются единицами счета. Единица счета – это количественная мера единицы анализа, позволяющая регистрировать частоту появления признака категории анализа в тексте. Такими единицами могут быть число определенных слов, строк, появление определенных признаков в тексте, частота их появления.

Далее производится непосредственно процедура подсчета с использованием формул для частот и процентного соотношения.

Используется формула для подсчета условных частот, так как простые частоты являются не самой подходящей оценкой текстов. Проблемы с простыми частотами могут возникнуть в случае, если сравниваются разные по длине тексты.

Условная частота характеристики  $c$  в тексте  $t$  обозначается как  $pr(c, t) = \frac{f(c, t)}{L(t)}$ , где  $f(c, t)$  – простая частота, а  $L(t)$  – длина текста  $t$ .

Подсчет процентного соотношения качественных единиц ко всему объему текста производится по следующей формуле (где  $V$  – объем всего текста):

$$P = \left( \frac{\frac{f(c, t)}{L(t)}}{V} \right) \cdot 100\%$$

<sup>9</sup> Чубукова И.А. Data Mining. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. 326 с.

<sup>10</sup> Оробинская Е.А., Кочуева З.А. Технологии Text Mining: обзор методов и задач обработки смысловой информации // Информационные технологии. 2010. № 2 (38). С. 348–353.

В итоге посчитаны частоты встречаемости этих качественных единиц в опросах и их процентное соотношение ко всему объему результатов анкетирования.

Таким образом, в данной работе разрабатывается подход к автоматизации процесса обработки социологических данных на примере анкетирования респондентов на тему привлекательности Мурманской области. Реализация контекстного анализа с помощью информационных технологий с использованием описанных выше методов позволяет эффективно решить задачу определения степени присутствия изучаемого явления в анализируемом тексте за счет выделения в нем однотипных единиц, позволяющих выявить необходимые признаки явления. На основе полученных результатов появляется возможность более эффективного использования других методов Text Mining, таких как классификация и кластеризация. Также проделанная работа имеет перспективу для будущей программной реализации.

### Список литературы

1. Басреган А.А., Куприянов М.С., Холод И.И., Тесс М.Д., Елизаров С.И. Анализ данных и процессов. М.: БХВ – Петербург, 2003. 513 с.
2. Ермакова Л.М. Методы классификации текстов и определения качества контента. М.: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2011. 53 с.
3. Оробинская Е.А., Кочуева З.А. Технологии Text Mining: обзор методов и задач обработки смысловой информации // Информационные технологии. 2010. № 2 (38). С. 348–353.
4. Чубукова И.А. Data Mining. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. 326 с.

УДК 004.9:574.583

**Д.А. Квятковский<sup>1</sup>, И.Ф. Запорожцев<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Мурманский арктический  
государственный университет;

<sup>2</sup>Мурманский морской биологический  
институт КНЦ РАН  
г. Мурманск, Россия

### **РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ БАЗЫ ДАННЫХ О ПЛАНКТОННЫХ СООБЩЕСТВАХ МОРЕЙ АРКТИКИ С ПОДДЕРЖКОЙ ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ НА ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ КАРТУ**

**Аннотация.** Рассмотрены технологии реализации удобного взаимодействия пользователя с имеющимися базами данных Microsoft Access, содержащих сведения о пространственно-временном распределении таксонов планктонных сообществ. В работе обоснован выбор языка программирования (C#) и среды разработки (Microsoft Visual Studio). Исходя из предыдущих условий, осуществляется поиск необходимых программных решений для обеспечения возможности вывода на географическую карту имеющихся данных о станциях и численности обнаруженных особей.

**Ключевые слова:** планктон, базы данных Access, язык C#.

**D.A. Kvyatkovski<sup>1</sup>, I.F. Zaporozhtsev<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Murmansk Arctic State University;

<sup>2</sup>Murmansk Marine Biological Institute of KSC, RAS  
Murmansk, Russia

## **DEVELOPMENT OF THE DATABASE GRAPHICAL SHELL FOR PLANKTON COMMUNITIES IN THE ARCTIC SEAS WITH OUTPUT TO GEOGRAPHICAL MAP**

**Abstract.** *Technologies for the implementation of user friendly interaction with the available Microsoft Access databases containing information on the spatiotemporal distribution of taxons of plankton communities are considered. The paper substantiates the choice of the programming language (C#) and of integrated development environment (Microsoft Visual Studio). Based on the previous conditions, search for the necessary software solutions to ensure that the available data on the stations and the number of detected individuals could be displayed on the geographic map is made.*

**Key words:** *plankton, Access databases, C# language.*

В современном мире результаты большого количества прикладных исследований фиксируются в файлах MS Excel. Не являются исключением и данные экспедиционных наблюдений, выполняемых Мурманским морским биологическим институтом Кольского научного центра Российской академии наук, за жизнедеятельностью планктонных сообществ. Также очевидным является выбор СУБД MS Access для формирования баз данных по файлам таблиц, содержащих необходимые сведения. Также эта СУБД позволяет создать графическую оболочку для базы, запускаемую внутри самого приложения Access. При распространении базы данных и оболочки нужно учесть тот факт, что пакет программ MS Office может не быть установлен на ПК пользователя. Одним из решений является создание собственной графической оболочки и включение в дистрибутив свободно распространяемых компонент MS Office для корректной работы с нативными форматами базы данных.

Ввиду выбора средств от Microsoft как типов входных данных, имеет смысл использование также инструментов этой компании для создания программного обеспечения, в частности, Microsoft Visual Studio и языка C#. Технологии работы с данными COM, OLE, их реализации в рамках ADO.NET OleDb и Office Interoperabilities позволяют осуществлять чтение, запись, обновление файлов Excel и Access, что является функциональными требованиями для создаваемой графической оболочки. Сама оболочка представляется десктопным приложением.

Оболочка позволяет выполнять следующие действия: добавление и удаление записей в таблицах, составление выборки по дате/району/таксону (как работа по отдельным критериям, так и сложный запрос по нескольким), экспорт выборки в файл XLS/XLSX, обновление записи, добавление записи вручную с вводом всех значений в поля, добавление множества записей из файла XLS/XLSX, пакетное добавление записей из всех файлов XLS/XLSX, обнаруженных в вы-

бранной папке. Средствами MS Visual Studio удалось достаточно просто реализовать многоязыковую поддержку: на данном этапе выполнен перевод строковых литералов на английский язык, а при запуске программы появляется форма выбора языка.

Перспективой разработки является реализация отображения станций и числовых характеристик, которые им приписываются в ходе экспедиций, на географической карте без привлечения онлайн-сервисов, предоставляющих ГИС-технологии. Библиотеки языка C#, позволяющие построить такую визуализацию, уже найдены, поэтому добавление такой функции программного средства принципиально возможно в рамках ранее выбранных средств и типов входных данных.

### Список литературы

1. MSDN – информационный сервис для разработчиков [Электронный ресурс]. URL: <https://msdn.microsoft.com>.
2. MS Visual Studio Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.visualstudio.com/ru/>.
3. Албахари Дж. C# 6.0. Справочник. Полное описание языка. СПб.: Вильямс, 2016. 1040 с.
4. Портал сообщества российских океанологов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oceanographers.ru/>.
5. Портал специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования Земли [Электронный ресурс]. URL: <https://gis-lab.info>.

УДК 004.912

*А.Н. Лифшиц, И.М. Лазарева*  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ НА ТЕМУ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В статье описаны основные задачи по обработке результатов социологического анкетирования. Поставлена задача автоматизации процесса анализа ответов в свободной форме. Подобраны эффективные методы кластеризации текстовых данных.

**Ключевые слова:** анкетирование, интеллектуальный анализ текста, методы кластеризации.

*A.N. Lifshits, I.M. Lazareva*  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### CLUSTER ANALYSIS OF RESULTS OF QUESTIONNAIRE ABOUT THE ATTRACTIVENESS OF THE MURMANSK REGION

**Abstract.** *The article describes the main tasks of processing of results of sociological questionnaires. Sets the task of automating the process of analyzing the responses in free form. Chosen effective methods for clustering text data.*

**Key words:** *questionnaires, Text Mining, clustering methods.*

Компьютерный анализ текстов на естественном языке активно внедряется в различные сферы деятельности человека, например в социологию. Одним из главных инструментов в своих исследованиях социологи выделяют анкетные опросы, позволяющие получить информацию о мнениях людей и их оценках социальных явлений. Как правило, анкета состоит из закрытых и открытых вопросов. Закрытыми называют вопросы с предложенными вариантами ответов, а открытыми – вопросы, предоставляющие респондентам возможность самостоятельно сформулировать ответ в произвольной форме.

Научно-исследовательской лабораторией социологических исследований (НИЛСИ) Мурманского арктического государственного университета (МАГУ) ежегодно проводится большое количество анкетных опросов. Одна из постоянных тем – привлекательность Мурманской области для жизни – подразумевает анкету с открытыми и закрытыми вопросами. Благодаря открытым вопросам можно получить развернутое мнение респондентов. Такие вопросы намного информативнее, чем вопросы с вариантами ответов. Однако данные, полученные таким путем, имеют неструктурированный вид и поддаются, прежде всего, ручному анализу. Чтобы автоматизировать процесс анализа анкетных данных в свободной форме, можно воспользоваться методами Text Mining (интеллектуальный анализ текста), позволяющими обработать и качественно проанализировать полученную информацию.

Для решения поставленной задачи необходимо понять, что именно включает в себя анализ ответов в произвольной форме. Одной из главных задач исследователя в НИЛСИ является выполнение категоризации – отнесение ответа респондента к какой-либо категории, при этом сами категории и их количество отбираются, основываясь на содержании всех ответов. Исследователь анализирует все полученные ответы на выбранный вопрос, выделяя при этом схожие по какому-либо признаку ответы в отдельную группу. Выделять вручную подобные группы и относить к ним ответы достаточно трудоемко. Как было сказано ранее, для автоматизации процесса обратимся к методам интеллектуального анализа текста.

Процесс интеллектуального анализа текстов (Text Mining) заключается в применении автоматических методов для анализа и структурирования текстовых данных с целью получения полезного знания из ранее неструктурированной текстовой информации на естественном языке<sup>1</sup>. Ключевыми группами задач интеллектуального анализа текста являются: категоризация текстов, извлечение информации и информационный поиск, обработка изменений в коллекциях текстов.

Для решения данной задачи необходимо воспользоваться категоризацией<sup>2</sup>. Категоризация может происходить при участии человека, так и без него. В

---

<sup>1</sup> Кутукова Е.С. Технология Text Mining. URL: <http://www.sworld.com.ua/simpoz3/3.pdf>.

<sup>2</sup> Агеев М.С. Методы автоматической рубрикации текстов, основанные на машинном обучении

первом случае, называемом классификацией документов, система интеллектуального анализа текста должна отнести тексты к уже определённым (удобным для него) классам. В терминах машинного обучения для этого необходимо провести обучение с учителем, для чего пользователь должен предоставить системе как множество классов, так и образцы документов, принадлежащих этим классам. Второй случай категоризации называется кластеризацией документов. При этом система должна сама определить множество кластеров, по которым могут быть распределены тексты, – в машинном обучении соответствующая задача называется обучением без учителя. В этом случае пользователь должен предоставить системе количество кластеров, на которое ему хотелось бы разбить обрабатываемую коллекцию. Поскольку в поставленной задаче классы, к которым необходимо соотнести ответы, отбираются в процессе анализа, целесообразней воспользоваться кластеризацией.

Перед тем, как переходить к непосредственному интеллектуальному анализу, необходимо провести предобработку ответов<sup>1</sup>. Все тексты на естественном языке имеют большое количество слов, которые не несут в себе полезной информации – стоп-слова. В русском языке такими словами являются союзы, частицы и предлоги. Поэтому для достижения высокого качества анализа необходимо удалять подобные слова. Далее каждое слово из оставшихся необходимо привести к основе, чтобы избежать разночтений, поскольку в тексте можно встретить несколько форм одного и того же слова (приставки и окончания). Для большей точности анализа необходимо осуществить поиск синонимов, так же нацеленный на исключение разночтений. Оставшиеся слова называются терминами, именно они влияют на непосредственное отнесение ответа в какую-либо категорию. Каждый терм является элементарным признаком, множество термов составляет пространство. Множество ответов – это множество точек или векторов этого пространства. Координатами точки являются величины значимости каждого термина для данного ответа. Величина значимости может оцениваться различными подходами. Например, при частотном подходе значимость термина определяется как отношение числа вхождения термина к общему количеству термов в ответе. При кластеризации документов (в данном случае ответов респондентов) следует стремиться к тому, чтобы схожесть документов, попадающих в кластер, была смысловой. При этом численно схожесть задается следующими способами<sup>2</sup>:

1. Множество документов, значения близости между любыми двумя элементами которого не меньше определенного порога

$$d^2(X_i, X_j) \geq D_{\min}, \text{ где } X_i, X_j \in X - \text{множество всех векторов признаков};$$

2. Значение близости между любым документом множества и центроид кластера не меньше определенного порога, центроид кластера при этом рассчитывается как среднее арифметическое между всеми документами кластера:

$$C_s = \frac{1}{|S_l|} \sum_{X_i \in S_l} X_i, \text{ где } S_l \in S - \text{множеству кластеров};$$

---

обучении и знаниях экспертов: дис. ... канд. физ-мат. наук. Москва, 2005. 136 с.

<sup>1</sup> Чубукова И.А. Data Mining. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006.

<sup>2</sup> Басреган А.А. и др. Анализ данных и процессов. М.: БХВ – Петербург, 2003. 513 с.

Перейдем к рассмотрению основных методов кластеризации.

1. Suffix Tree Clustering – кластеризует тексты в виде суффиксного дерева. Кластеры образуются в узлах суффиксного дерева, которое строится из слов и фраз входных документов. Достоинствами метода являются высокая скорость работы (наихудшая теоретическая верхняя граница времени построения пропорциональна квадрату количества документов), отсутствие необходимости в обучении. Недостатками – проблемы с синонимами и омонимами, не выявление скрытой семантики текста, необходимость повторной обработки текста, учитывается порядок слов.

2. Иерархические методы кластеризации (Single Link, Complete Link) – одни из старейших алгоритмов кластеризации. Особенностью методов является то, что они разбивают документы на кластеры путем разбиения их на иерархические группы, т.е. получаемое множество кластеров имеет иерархическую структуру. Принцип работы таких алгоритмов состоит в последовательном объединении групп элементов, сначала самых близких, а затем все более отдаленных друг от друга. Достоинства методов – не нуждаются в обучении, оптимальное разбиение на кластеры. Недостатки методов – высокая трудоемкость, необходимость задавать максимальное количество элементов в кластере.

3. K-means – в основе лежит итеративный процесс стабилизации центроидов кластера, являющихся «центром массы» всех документов, входящих в кластер. Работа алгоритма направлена на полное прекращение изменения центроида кластера. Является одним из основных алгоритмов кластеризации. Достоинства метода – простота реализации, быстроедействие, понятность и прозрачность алгоритма, не нуждается в обучении и при необходимости может накапливать сведения для дальнейшего увеличения точности работы. Так же для наилучших результатов в той или иной области имеются дополнительные расширения данного метода. Недостатки метода – требуется задание количества кластеров, как минимум на начальных этапах – до использования априорной информации, может медленно работать на больших базах данных.

Таким образом, исходя из достоинств и недостатков рассмотренных методов, а так же поставленных задач наиболее оптимальным методом кластеризации выбран метод k-means, поскольку для него характерна низкая вычислительная сложность, а так же простота реализации и возможность гибридного подхода. Благодаря дальнейшей программной реализации, основанной на выбранном методе, будет автоматизирован процесс анализа анкетных данных в свободной форме, что в свою очередь повысит точность и качество результатов, расширит или уточнит набор классов, составленных вручную, увеличит рост производительности труда сотрудников НИЛСИ.

### Список литературы

1. Агеев М.С. Методы автоматической рубрикации текстов, основанные на машинном обучении и знаниях экспертов: дис. ... канд. физ-мат. наук. Москва, 2005. 136 с.
2. Басреган А.А., Куприянов М.С., Холод И.И., Тесс М.Д., Елизаров С.И. Анализ данных и процессов. М.: БХВ – Петербург, 2003. 513 с.

3. Кутукова Е.С. Технология Text Mining [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sworld.com.ua/simpoz3/3.pdf>, свободный (дата обращения: 10.12.2017).
4. Чубукова И.А. Data Mining. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006.

УДК 004.3(985)

**Н.А. Павлов**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## РАЗРАБОТКА АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

***Аннотация.** Данная работа посвящена разработке прототипа аппаратно-программного комплекса с возможностью удаленного управления в условиях Крайнего Севера, на примере устройства «умный браслет», который способен собирать информацию и организовывать ее обмен по беспроводным каналам в условиях отсутствия подключения к сети Internet.*

***Ключевые слова:** аппаратно-программный комплекс, удаленные территории Крайнего Севера.*

**N.A. Pavlov**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## HARDWARE-SOFTWARE COMPLEX DEVELOPMENT WITH REMOTE CONTROL IN THE FAR NORTH

***Abstract.** This work is devoted to the development of prototype hardware-software complex with the possibility of remote control in the Far North on the example of a smart bracelet device that is able to collect information and organize its exchange via wireless channels in the absence of connection to the Internet.*

***Key words:** hardware-software complex, remote territories of the Far North.*

Доступ к сети интернет до сих пор имеется не везде, особенно это касается удаленных районов Крайнего Севера, где отмечается низкая плотность населения. В этом ключе становится понятным отсутствие желания крупных поставщиков связи организовывать узлы доступа к глобальной сети. Вследствие чего остро встает вопрос об использовании альтернативных каналов передачи данных для пользовательских устройств.

В настоящее время можно отметить потребность человека получать полную информацию о своём организме. С одной стороны, контроль параметров человека позволяет отслеживать на ранних стадиях возможные проблемы со здоровьем, с другой стороны, позволяет следить за тренировкой спортсменов, более тонко настраивая режим совершенствования их физической формы. Все это стало возможным благодаря развитию информационных технологий.



Появилось новое направление среди электронных устройств – носимая электроника. Такие устройства отличаются малыми габаритами, долгим сроком автономной работы, позволяют считывать данные с датчиков, непосредственно находящихся на или рядом с человеком, анализируя эту информацию и давая соответствующие рекомендации.

Исходя из этого, мы решили разработать устройство типа «умный браслет», которое представляет собой аппаратно-программный комплекс, где в качестве целевого устройства будет выступать сам браслет, а в качестве центрального узла будет выступать персональный компьютер, с которым производится синхронизация клиентского устройства.

Аппаратная часть включает в себя «умный браслет» с возможностью навигации посредством GPS, а также возможностью удаленного взаимодействия при помощи радиопередатчика. Связь с компьютером будет осуществляться через специальный приемник, подключаемый к персональному компьютеру. Взаимодействие приемника и программной части будет производиться через USB. Программный комплекс будет состоять из клиента, а также протокола передачи данных без потерь для обеспечения постоянного взаимодействия между целевым устройством и клиентом посредством удаленного управления.

В настоящее время существует огромное количество разнообразных умных браслетов. Например, такие браслеты, как Apple Watch, Android Wear, Xiaomi Mi Band и другие.

Данные устройства имеют большой функционал, например, включают функции часов, отслеживание уведомлений, будильник, подсчет пройденных за определенное количество времени шагов, контроль пульса человека и другие.

Однако, несмотря на то, что на рынке существует такое разнообразие браслетов, мы не нашли среди них такого, который позволял бы организовывать передачу информации по индивидуальным радиоканалам, не требуя постоянного подключения к сети интернет.

Эти две главные особенности нашего устройства позволяют ему повысить уровень безопасности собираемых и анализируемых персональных данных о здоровье или местонахождении человека и дают возможность эксплуатировать подобные устройства на территориях при отсутствии подключения к сети интернет, что особенно важно для удаленных районов Крайнего Севера.

### **Список литературы**

1. Brown Geoffrey Discovering the STM32 Microcontroller [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cs.indiana.edu/~geobrown/book.pdf> (дата обращения: 25.10.2016).
2. Tutorialspoint/Python/GUI Programming/Message [Электронный ресурс]. URL: [http://www.tutorialspoint.com/python/tk\\_message.htm](http://www.tutorialspoint.com/python/tk_message.htm) (дата обращения: 21.04.2016)
3. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Структуры данных и алгоритмы. М.: Издательский дом «Вильямс», 2009. 384 с.
4. Ревич Ю.В. Практическое программирование микроконтроллеров Atmel AVR на языке ассемблер. СПб.: БХВ-Петербург, 2014. 368 с.

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ АРКТИКИ:  
ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ**

**А.А. Бойко**  
Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

## НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ СКАТА ЗВЕЗДЧАТОГО (RAJA RADIATA)

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема рационального использования морских природных ресурсов, в частности ската звездчатого *Raja radiata*. Предложен обзор отечественных и иностранных публикаций по теме, определены направления для дальнейшего изучения и возможного применения указанного объекта.

**Ключевые слова:** скат звездчатый, протеиновые гидролизаты, антиоксиданты, эпигональные клетки, противоопухолевое действие.

**А.А. Boyko**  
Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

## SOME METHODS OF EXTRACTION OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM THORNY SKATE (RAJA RADIATA)

**Abstract.** In this article, problem of rational use of marine natural resources, skate *Raja radiata* in particular, is considered. An overview of foreign and domestic publications on the topic is presented, directions for further study and possible application of this object are determined.

**Key words:** *Raja radiata*, protein hydrolysates, antioxydants, epigonal cells, anti-cancer activity.

Согласно экспертной оценке Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии (ПИНРО) величина общих запасов ската за последние годы в Баренцевом море колеблется от 80 до 116 тыс. тонн. Средний многолетний вылов в прибрежной 50-мильной зоне Мурманска составил 0,5 тыс. тонн, средняя биомасса – 35 тыс. тонн, возможный ежегодный вылов – 4 тыс. тонн. Вылов ската *Raja radiata* в прибрежной зоне с использованием донного яруса колеблется от 26 до 58 кг на 1 тыс. крючков. Вне зон иностранных государств без ущерба для запасов можно ежегодно добывать до 4 тыс. тонн этой рыбы. Как показывает опыт работы судов Мурманского региона, прилов ската составляет 3–10% от общего вылова.

В отличие от других стран (Англия, Япония, Германия, Франция), в которых скат в течение многих лет используется в пищу, в России только с недавнего времени ведутся исследования по разработке различных видов пищевой продукции (2000-е годы). Значительная часть прилова остается невостребованной и идет в лучшем случае на приготовление кормовой муки<sup>1</sup>. Остро стоит вопрос о

---

<sup>1</sup> Константинова Л.Л. Нетрадиционные объекты промысла Северной Атлантики и морей Севе-

рациональном использовании морских природных ресурсов, поэтому проблема разработки методов комплексной переработки скатов (мышц, внутренних органов, кожи, скелета) достойна пристального внимания.

Исследования ученых МГТУ показали, что крылья ската (для которых разработаны технологии изготовления кулинарной продукции) составляют в среднем 28%, а внутренние органы (остающиеся в данный момент невостребованными) порядка 14% от массы целой рыбы. Поэтому, разработка методов получения биологически активных веществ из внутренних органов видится экономически целесообразной. Данная работа посвящена рассмотрению ряда перспективных способов извлечения БАВ из внутренних органов ската.

В журнале *Marine drugs* было опубликовано несколько статей китайских ученых, посвященных получению протеиновых гидролизатов из мышц ската *Raja porosa* (Okamejei kenojei). Была отработана технология получения гидролизата с использованием ферментативного гидролиза и выбран наиболее подходящий для этого фермент (нейтраза). Путем ступенчатой очистки с использованием ультрафильтрации и хроматографии были получены два нонапептида (их аминокислотные последовательности были определены как Ала-Про-Про-Тре-Ала-Тир-Ала-Глн-Сер и Гис-Трп-Асп-Мет-Глу-Лиз-Иле-Трп-Асп) и изучены их антиоксидантные свойства. Оба пептида обладают выраженной антирадикальной активностью в отношении ряда свободных радикалов. Авторы предполагают, что протеиновый гидролизат и белки из мышц ската могут быть использованы в качестве биологически активной добавки к пище, уменьшающей воздействие свободных радикалов на организм, а также в качестве безопасного природного консерванта для уменьшения перекисного окисления липидов в пищевых продуктах<sup>2</sup>.

Сходным методом из протеинового гидролизата хряща ската *Raja porosa* был получен гексапептид (Фен-Иле-Мет-Гли-Про-Тир). Была изучена его противоопухолевая активность в линии клеток HeLa. Эксперимент показал, что данный пептид ингибирует рост раковых клеток путем индукции апоптоза. Авторы предполагают, что данный пептид может найти применение в функциональных продуктах и нутрицевтиках для лечения и профилактики рака<sup>3</sup>.

В исследовании другой хрящевой рыбы, акулы-молота, также было доказано выраженное антиоксидантное действие пептидов, полученных из протеинового гидролизата ее скелета, что позволяет предположить наличие схожих по свойствам пептидов в хряще ската<sup>4</sup>.

Американские ученые опубликовали ряд статей, посвященных изучению культуры клеток специфических органов иммунитета хрящевых рыб – Лейдигова органа и эпигональных клеток. Хрящевые рыбы представляют интерес для изучения, так как они мало подвержены инфекционным и опухолевым заболева-

---

ро-Европейского бассейна и перспективы их использования. Мурманск, С. 170–172.

<sup>2</sup> Fa-Yuan Hu. Two Novel Antioxidant Nonapeptides from Protein Hydrolysate of Skate (*Raja porosa*) Muscle / Fa-Yuan Hu, Chang-Feng Chi, Bin Wang, Shang-Gui Deng // *Mar. Drugs*. 2015. 13, 4.

<sup>3</sup> Xin Pan. Anticancer Activity of a Hexapeptide from Skate (*Raja porosa*) Cartilage Protein Hydrolysate in HeLa Cells // *Mar. Drugs*. 2016. 14, 153.

<sup>4</sup> Xue-Rong Li. Purification and Identification of Antioxidant Peptides from Protein Hydrolysate of Scalloped Hammerhead (*Sphyrna lewini*) Cartilage / Xue-Rong Li, Chang-Feng Chi, Li Li, Bin Wang // *Mar. Drugs*. 2017. 15, 61.

ниям. В результате проведенных экспериментов было показано, что кондиционированная среда эпигональных клеток акулы-лопаты (*Sphyrna tiburo*) обладала цитотоксической активностью против различных раковых опухолей *in vitro* также путем индукции апоптоза. Авторы предполагают, что дальнейшее изучение состава кондиционированной среды позволит выделить компоненты с потенциальным терапевтическим действием в отношении раковых опухолей у людей<sup>5</sup>.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Скот звездчатый является недоиспользуемым природным промысловым объектом. Внутренние органы и ткани являются перспективным сырьем для разработки технологии получения биологически активных веществ.

2. Продукты гидролиза хрящей и органов иммунитета (Лейдигов орган, эпигональные клетки) звездчатого скота могут найти применение в производстве биологически активных добавок, обладающих общеукрепляющими, иммуностимулирующими и противоопухолевыми свойствами.

### Список литературы

1. Константинова Л.Л. Нетрадиционные объекты промысла Северной Атлантики и морей Северо-Европейского бассейна и перспективы их использования // Мурманск: ПИНРО, 2009. С. 170–172.
2. Catherine J. Walsh. Elasmobranch immune cells as a source of novel tumor cell inhibitors: Implications for public health / Catherine J. Walsh, Carl A. Luer, A.B. Bodine, Clayton A. Smith, Heather L. Cox, David R. Noyes, Gasparetto Maura // Integrative and Comparative Biology. 2006. Vol. 46. P. 1072–1081.
3. Catherine J. Walsh. Epigonal Conditioned Media from Bonnethead Shark, *Sphyrna tiburo*, Induces Apoptosis in a T-Cell Leukemia Cell Line, Jurkat E6-1 / Catherine J. Walsh, Carl A. Luer, Jennifer E. Yordy, Theresa Cantu, Jodi Miedema, Stephanie R. Leggett, Brittany Leigh, Philip Adams, Marissa Ciesla, Courtney Bennett, Ashby B. Bodine // Mar. Drugs. 2013. 3224–3257.
4. Fa-Yuan Hu. Two Novel Antioxidant Nonapeptides from Protein Hydrolysate of Skate (*Raja porosa*) Muscle / Fa-Yuan Hu, Chang-Feng Chi, Bin Wang, Shang-Gui Deng // Mar. Drugs. 2015. 13, 4.
5. Xin Pan. Anticancer Activity of a Hexapeptide from Skate (*Raja porosa*) Cartilage Protein Hydrolysate in HeLa Cells / Xin Pan, Yu-Qin Zhao, Fa-Yuan Hu, Chang-Feng Chi, Bin Wang // Mar. Drugs. 2016. 14, 153.
6. Xue-Rong Li. Purification and Identification of Antioxidant Peptides from Protein Hydrolysate of Scalloped Hammerhead (*Sphyrna lewini*) Cartilage / Xue-Rong Li, Chang-Feng Chi, Li Li, Bin Wang // Mar. Drugs. 2017. 15, 61.

---

<sup>5</sup> Catherine J. Walsh. Elasmobranch immune cells as a source of novel tumor cell inhibitors: Implications for public health / Catherine J. Walsh, Carl A. Luer, A.B. Bodine, Clayton A. Smith, Heather L. Cox, David R. Noyes, Gasparetto Maura // Integrative and Comparative Biology. 2006. Vol. 46. P. 1072–1081; Catherine J. Walsh. Epigonal Conditioned Media from Bonnethead Shark, *Sphyrna tiburo*, Induces Apoptosis in a T-Cell Leukemia Cell Line, Jurkat E6-1 / Catherine J. Walsh, Carl A. Luer, Jennifer E. Yordy, Theresa Cantu, Jodi Miedema, Stephanie R. Leggett, Brittany Leigh, Philip Adams, Marissa Ciesla, Courtney Bennett, Ashby B. Bodine // Mar. Drugs. 2013. 3224–3257.

**А.В. Боровской<sup>1,2</sup>, А.П. Новоселов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Северный филиал Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича;

<sup>2</sup>Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова РАН  
г. Архангельск, Россия

## **О ПЛОДОВИТОСТИ РЯПУШКИ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. УСА БАССЕЙНА Р. ПЕЧОРА**

**Аннотация.** Представлены материалы по абсолютной и относительной плодовитости ряпушки р. Уса (крупнейшего притока р. Печора). Установлено, что величина абсолютной плодовитости возрастает в зависимости от длины и массы рыб. Закономерность выражена соответствующими линейными уравнениями. В то же время, взаимосвязанных изменений относительной плодовитости с длиной и массой рыб не выявлено.

**Ключевые слова:** р. Уса, печорская ряпушка, абсолютная и относительная плодовитость, зависимость от длины и массы тела.

**A.V. Borovskoy<sup>1,2</sup>, A.P. Novoselov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Northern branch of Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography,

<sup>2</sup>Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research  
of Russian Academy of Sciences  
Arkhangelsk, Russia

## **FECUNDITY OF VENDANCE IN THE LOWER REACHES OF THE USA RIVER OF THE PECHORA BASIN**

**Abstract.** Materials on absolute and relative fecundity of vendace the Usa river (the largest tributary of the Pechora). It is established that the value of absolute fecundity was naturally increased depending on the length and mass of vendace, which is expressed by the linear equations. At the same time, interrelated changes in relative fecundity with length and weight of fish have not been identified.

**Key words:** Usa river, Pechora vendace, absolute and relative fecundity, dependence on length and body weight.

Известно, что воспроизводительная способность является видовым приспособлением, обеспечивающим существование вида и отдельных популяций в постоянно меняющихся условиях обитания (Анохина, 1969; Кошелев, 1984). При этом плодовитость рыб тесно связана с типом динамики стада, в частности с особенностями его пополнения. Чем быстрее растет рыба и скорее вступает в нерестовое стадо, чем больше ее индивидуальная плодовитость, тем выше в целом и воспроизводительная способность популяции (Никольский, 1974). Наибо-

лее важным фактором, характеризующим воспроизводительную способность популяции, является величина плодовитости, которая зависит от особенностей питания, темпа роста рыб и возрастного состава.

Целью работы являлось изучение возрастной и размерно-весовой изменчивости абсолютной и относительной плодовитости печорской формы ряпушки.

Ряпушка является одним из наиболее распространенных видов в бассейне р. Печора, где она представлена полупроходной (местное название «зельдь») и жилой (местное название «саурей») формами. Происхождение печорской ряпушки основано на естественной гибридизации европейской ряпушки (*Coregonus albula* Linnaeus, 1758) и сибирской ряпушки (*Coregonus sardinella* Valenciennes, 1848) (Сендек и др., 2016). Как и все сиговые, данный вид является ценным промысловым объектом и может выступать в качестве своеобразного биологического индикатора чистоты водоемов.

В основу исследования легли материалы, собранные в период полевых работ в осенний период 2014 г. в нижнем течении р. Уса (рис. 1). Всего было собрано и обработано 96 яичников самок. У всех обследованных рыб измеряли промысловую длину (AD) и массу тела. Для определения абсолютной плодовитости у самок из ястыков в IV стадии зрелости отбиралась навеска массой 1 г, в ней подсчитывалось количество икринок, затем полученное количество пересчитывалось на массу гонад. Относительная плодовитость определялась в расчете количества икринок на 1 г массы рыбы (Правдин, 1966).

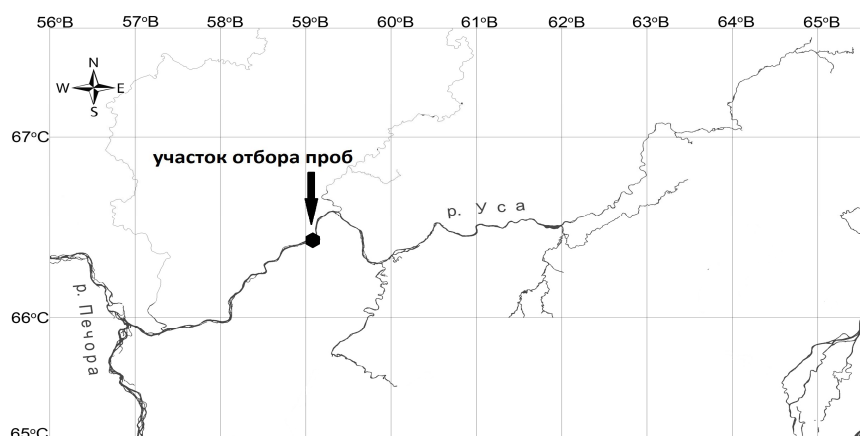


Рис. 1. Схема расположения участка отбора проб по питанию ряпушки в нижнем течении р. Уса

Длина самок ряпушки в выборке изменялась от 14,0 до 21,3 см, масса тела – от 34 до 114 г, при средних величинах соответственно 17,5 см и 58,6 г. Средняя абсолютная плодовитость самок составила 5305 икринок при колебаниях от 1950 до 13206 шт. и закономерно возрастала при увеличении массы тела и длины рыб. Коэффициент корреляции абсолютной плодовитости с массой тела рыбы был незначительно выше ( $r = 0,90$ ), чем с длиной ( $r = 0,83$ ). Относительная плодовитость составила 90 икр./г при колебаниях крайних значений от 43 до 139 икр./г. Взаимосвязанных изменений относительной плодовитости ряпушки с длиной и массой рыб обнаружено не было. Величина абсолютной плодовитости закономерно возрастала в зависимости от длины и массы ряпушки, выраженной

линейными уравнениями. О величине достоверности аппроксимации можно судить по значению коэффициента  $R^2$  (рис. 2).

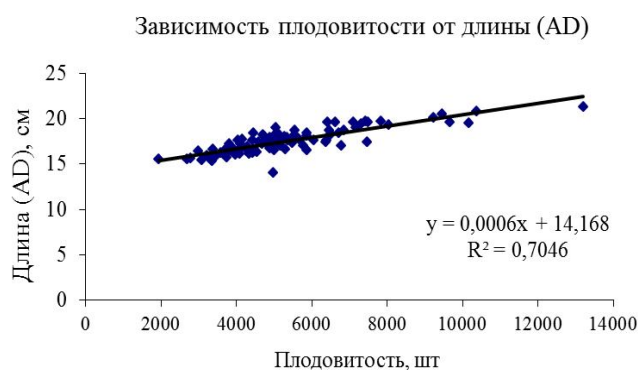
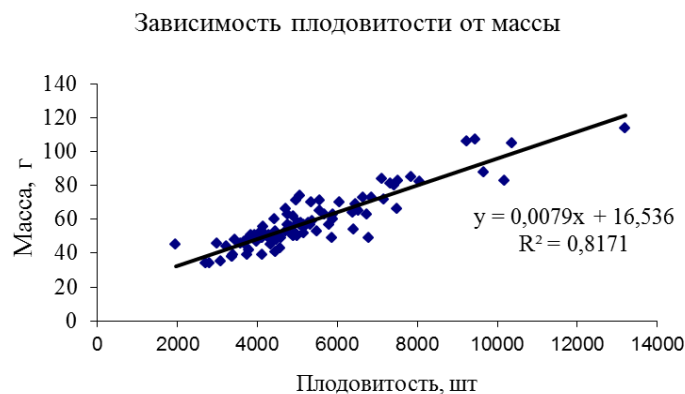


Рис. 2. Зависимость абсолютной плодовитости от массы тела (А) и длины (Б) ряпушки

Вопросы, связанные с выявлением годовых (в разные годы) и пространственных (разные участки рек Уса и Печора) изменений плодовитости печорской ряпушки, а также зависимость ее величины от антропогенных факторов, требуют дополнительных исследований.

### Список литературы

1. Анохина Л.Е. Закономерности изменения плодовитости рыб на примере весенне- и осеннерестующей салаки. М.: Наука, 1969. 295 с.
2. Кошелев Б.В. Экология размножения рыб. М.: Наука, 1984. 307 с.
3. Никольский Г.В. Экология рыб: учеб. пособие для студентов биол. специальностей ун-тов и пед. ин-тов. 3-е изд., доп. М.: Высш. шк., 1974. 367 с.
2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). 4-е изд., перераб. и доп. М.: Пищевая пром-сть, 1966. 378 с.
3. Сендек Д.С., Новоселов А.П., Бознак Э.И. Генетическая дифференциация сиговых рыб в реке Печоре // Сибирский экологический журнал. 2016. Т. 23, № 2. С. 194–201.



**А.В. Гудимов<sup>1</sup>, А.И. Бурдыгин<sup>2</sup>, Е.П. Комарова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Мурманский морской биологический  
институт КНЦ РАН  
г. Мурманск, Россия

<sup>2</sup>Институт эволюционной физиологии и биохимии  
им. И.М. Сеченова РАН  
г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>НИИ физики Южного федерального университета  
г. Ростов-на-Дону, Россия

## **МНОГОУРОВНЕВАЯ БИОИНДИКАЦИЯ И ОПЕРАТИВНЫЙ БИОМОНИТОРИНГ**

**Аннотация.** В настоящее время единственным способом развития экологического биомониторинга является поиск подхода к постоянному контролю экологической безопасности. Современный подход к биомониторингу – это онлайн-система мониторинга регистрирующая поведение или другие физиологические реакции двустворчатых моллюсков, или других видов животных, и биоиндикация в режиме близком к реальному времени.

**Ключевые слова:** он-лайн биомониторинг, биоиндикация, поведение, двустворчатые моллюски.

**A.V. Gudimov<sup>1</sup>, A.I. Burdygin<sup>2</sup>, E.P. Komarova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Murmansk Marine Biological Institute of KSC of RAS  
Murmansk, Russia

<sup>2</sup>Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry of RAS  
Saint-Petersburg, Russia

<sup>3</sup>Research Institute of Physics at Southern Federal University  
Rostov-on-Don, Russia

## **MULTILEVEL BIOINDICATION AND ONLINE-BIOMONITORING**

**Abstract.** Nowadays the only way for development of environmental biomonitoring is to find an approach to continuous control of environmental safety. Contemporary approach to biomonitoring is the online-biomonitoring system, recording behavior or other physiological responses of bivalves or other animal species and bioindication on the near real time basis.

**Key words:** Online-biomonitoring, bioindication, behavior, bivalves.

Развитие биомониторинга, как и мониторинга в целом, идет в направлении полной автоматизации непрерывных измерений всех параметров среды. Своевременное обнаружение опасных изменений среды невозможно без технологии непрерывного биомониторинга и оперативной биоиндикации.

Традиционные экосистемные биоиндикаторы, основанные на параметрах обилия и видового разнообразия сообществ работают в масштабе многолетних изменений условий среды. Обнаружить реакцию популяции или сообщества за более короткий срок – непростая задача.

Впервые установлено, что если популяция находится в экстремальных условиях краевого биотопа, под сильным давлением нескольких лимитирующих факторов, ее реакция на изменения внешней среды многократно сильнее, быстрее, чем у популяции в оптимальных условиях. В результате мониторинг отдельных «краевых» популяций позволяет получать как многолетние, так и краткосрочные (от 2–3 мес) эффекты влияния среды.

Однако, для исследования влияния текущих изменений среды и антропогенных воздействий нужен другой биомониторинг и новые биоиндикаторы, нужен переход на организменный уровень. Организм – это наименьшая экологическая единица, наименьшая единица жизни.

Применяя технологию непрерывного биомониторинга реакций/активности животных человек больше не оценивает ситуацию «со своей колокольни». Впервые мы получаем «взгляд изнутри» – объективную оценку экологического состояния среды от самих морских организмов.

Причем, поскольку животные находятся в водной среде постоянно, мы получаем данные об уровне их активности и их реакциях непрерывно, в режиме реального времени. В прикладном отношении это позволяет осуществлять оперативный экологический контроль и биоиндикацию качества водной среды онлайн, с удаленным доступом через Интернет. Оперативный биомониторинг и биоиндикация на его основе позволяют достичь максимального уровня экологической безопасности водной среды. Разработанная нами установка оперативного биомониторинга по поведенческим реакциям моллюсков сейчас проходит испытания в Баренцевом море. Этот последний вариант установки – установка 4 поколения в нашей системе онлайн-биомониторинга (с 2005 г.), лишена многих недостатков, свойственных зарубежным аппаратам такого назначения, но продолжает дорабатываться до серийного прототипа.

УДК 594.32

**Е.Н. Кроль<sup>1,2,3</sup>, И.О. Нехаев<sup>4,5</sup>**

<sup>1</sup>Мурманский государственный технический университет;

<sup>2</sup>Научно-исследовательская лаборатория «Мониторинг и сохранение природных экосистем Арктики»;

<sup>3</sup>Мурманский арктический государственный университет  
г. Мурманск, Россия

<sup>4</sup>Лаборатория макроэкологии и биогеографии беспозвоночных;

<sup>5</sup>Санкт-Петербургский государственный университет  
г. Санкт-Петербург, Россия

## **ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ ФОРМЫ РАКОВИНЫ *SOLARIELLA* *OBSCURA* (GASTROPODA: VETIGASTROPODA: TROCHOIDEA) МЕТОДАМИ МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА**

**Аннотация.** Мы проверили методами многомерного анализа, различаются ли формы *Solariella obscura* (Couthouy, 1838) по конхометрическим параметрам, описывающим форму раковины. Мы также проверили различия между арктическими и тихоокеанскими представителями вида. Было промерено девять выборок (265 экземпля-

ров) из Баренцева, Карского и Берингова морей по семи конхометрическим параметрам. Формы *S. obscura*, как и выделенные географические группы, достоверно не различались по изученным параметрам.

**Ключевые слова:** *Mollusca*, *Vetigastropoda*, *Solariella obscura*, изменчивость формы раковины, многомерный анализ.

**E.N. Krol<sup>1,2,3</sup>, I.O. Nekhaev<sup>4,5</sup>**

<sup>1</sup>Murmansk State Technical University

<sup>2</sup>Research laboratory "Monitoring and conservation of natural Arctic ecosystems";

<sup>3</sup>Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

<sup>4</sup>Laboratory of Macroecology and Biogeography of Invertebrates;

<sup>5</sup>Saint Petersburg State University  
Saint Petersburg, Russia

## A STUDY OF THE VARIABILITY OF SHELL SHAPE OF *SOLARIELLA* *OBSCURA* (GASTROPODA: VETIGASTROPODA: TROCHOIDEA) BY MEANS OF MULTIVARIATE ANALYSIS METHODS

**Abstract.** We had tested whether the forms of *Solariella obscura* (Couthouy, 1838) differ by conchometric characters, using multivariate analysis methods. We also tested differences between the Atlantic and the Pacific representatives of the species. A total of nine samples (265 specimens) were measured from the Barents, Kara and Bering seas by seven conchometric parameters. Forms of *S. obscura*, and designated geographical groups, did not differ in studied parameters.

**Key words:** *Mollusca*, *Vetigastropoda*, *Solariella obscura*, shell shape variability, multivariate analysis.

Моллюски семейства Trochoidea Rafinesque, 1815 часто характеризуются высокой изменчивостью морфологии раковины в пределах одного вида. Галкин (1955) выделил экологические (вариететы) или географические (подвиды) категории для многих изменчивых видов Trochoidea в морях северного полушария, омывающих Евразию (Галкин, 1955). В частности, для вида *Solariella obscura* (Couthouy, 1838), широко распространенного в умеренных и Арктических водах северного полушария, он (Галкин, 1955) описал три вариетета, различающихся скульптурой телеоконхов, и отметил, что распределение этих вариететов в океане зависит от глубины. По мнению Галкина, типичная форма на последнем обороте имеет 2–4 спиральных ребра, пересеченных несколькими осевыми ребрами или складками и обитает на глубине 3–335 м. *S. obscura* var. *intermedia* имеет раковину, покрытую спиральными бороздками и линиями роста или почти гладкую и встречается на глубине 6–90 м. Последний оборот *S. obscura* var. *bella* несёт 3–4 гребня. Представители этой формы обитают на глубине 39–513 м (Галкин, 1955). Кроме того, было сделано предположение о том, что экземпляры с грубой сетчатой скульптурой (т. е. принадлежащие по Галкину к формам "var. *Bella*") имеют более высокий завиток, чем улитки со слабой скульптурой или почти гладкие («var. *intermedia*») (Galkin, 1955; Warén, 1993). Однако, это не было подтверждено статистически.

В настоящей работе мы проверили, различаются ли формы (вариететы) *S. obscura*, выделенные Галкиным (1955) по скульптуре раковины, параметрами, определяющими форму раковины. Мы также проверили различия между арктическими и тихоокеанскими представителями вида.

Материалом для настоящего исследования послужили коллекции *S. obscura* из Зоологического института РАН (ЗИН) (г. Санкт-Петербург) и лаборатории макроэкологии и биогеографии беспозвоночных Санкт-Петербургского государственного университета (г. Санкт-Петербург). Всего было исследовано девять выборок (265 экземпляров) *S. obscura* из Баренцева, Карского и Берингова морей. Раковины были изучены с помощью стереомикроскопа МБС-10 с окуляр-микрометром. Экземпляры были разделены на три вариетета в соответствии с диагнозами Галкина (Галкин, 1955; Кроль, Нехаев, 2016), а также на географические группы (арктические (Баренцево и Карское моря) и тихоокеанские (Берингово море)) и промерены по семи конхометрическим параметрам: высота раковины, высота последнего оборота, высота устья, ширина раковины, ширина устья, ширина пупка, количество оборотов.

Изменчивость конхометрических параметров была изучена с помощью анализа главных компонент и дискриминантного анализа (пошаговый метод (forward stepwise)). Для дискриминации, во-первых, были использованы данные семи промеров, во-вторых – значения главных компонент (кроме оси 1). Статистическая обработка данных была проведена в статистическом пакете PAST 1.96 и STATISTICA 12.

На диаграммах размаха (box plots), построенных по значениям промеров раковин, общая структура распределения абсолютных промеров раковин не отличалась у всех трех конхологических форм.

Первая ось анализа главных компонент объясняла 95.66% изменчивости, а большую часть оставшейся изменчивости – ось 2 (2.09%) и ось 3 (0.86%). На диаграмме рассеяния главных компонент вариететы *S. obscura*, как и арктические и тихоокеанские выборки, не группировались в отдельные облака точек. Однако, облако «var. *intermedia*» было несколько отделено от других вариететов.

Дискриминантный анализ, проведенный для вариететов и географических групп *S. obscura*, не показал значимых различий ни по абсолютным промерам раковин (вариететы: Wilks'  $\lambda=0.72$ ,  $F(4.52)=23.45$ ,  $p<0.05$ ; географические группы: Wilks'  $\lambda=0.98$ ,  $F(2.26)=3.84$ ,  $p<0.05$ ), ни по значениям главных компонент (вариететы: Wilks'  $\lambda=0.80$ ,  $F(4.52)=15.60$ ,  $p<0.05$ ; географические группы: Wilks'  $\lambda=0.96$ ,  $F(2.26)=5.02$ ,  $p<0.05$ ).

Эти результаты соответствуют данным исследования радулы (Галкин, 1955; Warén, 1993) и желудка (Кроль, Нехаев, 2016), которые также не различаются у представителей разных конхологических форм.

### Список литературы

1. Галкин Ю.И. Брюхоногие моллюски трохиды дальневосточных и северных морей СССР (Семейство Trochidae). Москва-Ленинград: ЗИН АН СССР, 1955. 131 с.
2. Голиков А.Н. Моллюски Вуссиниане Мирового океана. Фауна СССР. Моллюски. Том 5, вып. 2. Ленинград: Наука, 1980. 508 с.

3. Кроль Е.Н., Нехаев И.О. Изменчивость слепого отростка желудка у *Solariella obscura* (Vetigastropoda: Trochoidea: Solariellidae) // Бюллетень Дальневосточного малакологического общества. 2016. Вып. 20. № 2. С. 89–96.
4. Warén A. New and little-known Mollusca from Iceland and Scandinavia. Part 2 // Sarsia. 1993. V. 78. P. 159–201.

УДК 595.371.13(268.45)

**Е.Н. Луппова, Е.Г. Бодня**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БОКОПЛАВОВ РОДА GAMMARUS НА ЛИТОРАЛИ КОЛЬСКОГО ЗАЛИВА ВЕСНОЙ 2017 Г.

**Аннотация.** Литоральные бокоплавы являются важным компонентом прибрежных экосистем северных морей. В статье рассмотрены особенности распределения рачков по горизонтам литорали в зависимости от типа грунта. Показано, что на разных грунтах молодь и взрослые особи, а также самцы и самки концентрируются во время отлива в разных горизонтах литорали.

**Ключевые слова:** литоральные бокоплавы, численность, пространственная структура поселений, тип грунта.

**E.N. Luppova, E.G. Bodnya**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

### SOME FEATURES OF DISTRIBUTION OF GENERALLY BODIES GAMMARUS ON THE LITERALS OF THE KOLSKAYA GULF IN 2017

**Abstract.** Littoral amphipods are an important component of coastal ecosystems of the northern seas. The article considers peculiarities of distribution of crustaceans along the littoral horizons in dependence from the type of soil. It is shown, that on different types of soils young and adult individuals, as well as males and females are concentrated at low tide in different horizons of the littoral.

**Key words:** littoral amphipods, abundance, spatial structure of settlements, type of soil.

Бокоплавы рода *Gammarus* являются важным компонентом экосистем побережья в северных морях. Для них характерна значительная скорость роста и высокая плодовитость, они дают несколько поколений потомства в течение года, обладают небольшой продолжительностью жизни<sup>6</sup>. Эти особенности позволяют предположить высокие скорости оборота биомассы рачков, а значит, их значи-

---

<sup>6</sup> Афончева С.А., Малавенда С.С., Кравец П.П. Распределение бентосных сообществ на литорали Кольского залива // Вестник МГТУ. 2012. № 4. С. 702–705; Икко Н.В. Особенности биологии массовых литоральных гаммарид (Crustacea: Amphipoda) в Кольском заливе: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Петрозаводск, 2009. 27 с.

тельный вклад в трансформацию энергии, проходящей через литоральные сообщества.

На побережье Баренцева моря бокоплавов встречаются практически повсеместно, концентрируясь во время отлива в убежищах – от верхних горизонтов литорали до самого уреза воды. Закономерности распределения рачков по горизонтам литорали хорошо известны, однако постоянно появляются новые данные, заставляющие по-иному взглянуть на проблему. Наши исследования на литорали Кольского залива показали, что распределение рачков по горизонтам во многом определяется типом грунта.

Для анализа пространственной структуры поселений бокоплавов были заложены три станции на побережье Кольского залива. Поскольку Кольский залив известен, как район со значительной антропогенной нагрузкой, а этот фактор оказывает значительное воздействие на функционирование природных экосистем, все станции закладывались в местах с одинаковым умеренным, загрязнением, и с разным типом донного осадка. Так, специально выбирались места с отсутствием загрязнения продуктами нефтепереработки. На литорали в небольших количествах отмечается наличие бытового мусора (пластиковой упаковки, жестяных банок). Такой подход, по нашему мнению, позволит исключить влияние антропогенного воздействия, а любые отмеченные изменения в распределении рачков будут обусловлены типом грунта на литорали. Ниже приводится описание условий на станциях.

Станция 1 (C1) – тип литорали каменисто-песчаный. Ширина литорали во время максимальных отливов составляет около 8–10 м. В среднем горизонте располагаются крупные валуны (объемом 30–40 см<sup>3</sup>), поросшие фукусами. Валыны лежат на крупном песке. Нижний горизонт представлен песчаным грунтом с отдельно лежащими камнями, на которых крепятся водоросли.

Станция 2 (C2) – тип литорали каменистый. Берег более крутой, поэтому литораль несколько уже, чем на первой станции. Ширина ее в отлив составляет не более 5 м. Как в среднем, так и в нижнем горизонте лежат в несколько слоев крупные валуны на мелкой гальке. В среднем горизонте литорали водоросли отсутствуют.

Станция 3 (C3) – тип литорали илисто-песчаный с отдельными крупными валунами. На этой площадке берег наиболее пологий, ширина литорали достигает 25–30 м. Средний горизонт занимает небольшую часть литорали, камни поросшие фукусами более мелкие, чем на других площадках. Нижний горизонт представлен заиленным песком, подходящие для бокоплавов убежища в виде камней располагаются редко.

На всех станциях пробы собирали 1 раз в месяц в течение весны 2017 г. во время максимального отлива, с высотой воды 0,1–0,5 м, в среднем и нижнем горизонтах. На каждой станции собраны по три пробы в каждом горизонте. Сбор производили стандартными гидробиологическими методами. Камеральная обработка включала определение до вида, измерение длины и массы тела. У каждой особи определяли пол, у самок – стадию зрелости. Численность и биомасса пересчитаны на 1 м<sup>2</sup>. В наших сборах обнаружены представители одного вида – *Gammarus oceanicus*.

Размеры рачков варьируют от 4 до 24 мм, но основная масса имеет длину 10–18 мм. Остальные размерные группы встречаются единично. В распределении разных размерных групп по горизонтам литорали единой тенденции отметить не удалось. На каменисто-песчаной литорали (С1) распределение рачков разных размеров по горизонтам литорали практически равномерное. Как в среднем, так и в нижнем горизонте основную массу рачков составляют особи размером 10–15 мм. На каменистой (С2) и илисто-песчаной литорали (С3) в среднем горизонте сосредотачиваются более крупные особи (до 18 мм). Отметим, что наиболее мелкие животные встречаются почти исключительно в нижнем горизонте. Только на каменистой литорали в среднем горизонте найдены рачки размером около 4 мм.

В целом в поселениях численно преобладают самцы. Однако на разных учетных площадках соотношение самцов и самок различно. Так на первой учетной площадке в нижнем горизонте соотношение близко к 1:1. В среднем горизонте на этой же станции количество самцов в 2,5 раза больше чем самок. Такая же картина наблюдается на третьей учетной площадке. На второй учетной площадке как в нижнем, так и в среднем горизонте самцов примерно в 3 раза больше, чем самок.

Данные о численности бокоплавов на каждой станции приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Количество бокоплавов в разных горизонтах литорали (экз/м<sup>2</sup>)**

Учетная площадка	Горизонт литорали	
	Средний	Нижний
С1 – Мурманск	128	33
С2 – Кола	107	162
С3 – западный берег Кольского залива	97	93

Видно, что на каменисто-песчаной (С1) литорали бокоплавов в течение отлива сосредоточены в среднем горизонте. Это объясняется тем, что здесь они находят больше подходящих укрытий. Другая картина распределения рачков отмечена на каменистой литорали (С2), здесь в нижнем горизонте количество рачков несколько превышает их численность в среднем горизонте. Характер литорали в среднем и нижнем горизонте здесь практически не различается, следовательно, подходящие убежища находятся повсеместно. Наши данные соответствуют литературным<sup>7</sup>. На песчано-илистой литорали (С3) отмечено равномерное распределение бокоплавов по горизонтам.

В соответствии с численностью изменяется и биомасса рачков в поселениях. На всех станциях распределение биомассы несколько различается. На первой станции в нижнем горизонте биомасса составляет 1,14 г/м<sup>2</sup>, в среднем горизонте – 6,03 г/м<sup>2</sup>. В среднем горизонте биомасса более, чем в 5 раз выше.

На второй станции биомасса в нижнем горизонте 6,45 г/м<sup>2</sup>, в среднем – 5,09 г/м<sup>2</sup>, т.е. в нижнем горизонте значение биомассы несколько превышает значение ее в среднем горизонте.

<sup>7</sup> Луппова Е.Н. Особенности экологии литоральных бокоплавов *Lagunogammarus oceanicus* и *Gammarus duebeni* в Баренцевом и Белом морях, 2003.

А на третьей станции в нижнем и среднем горизонте значение биомассы практически одинаковы (4,36 и 4,46 г/м<sup>2</sup> соответственно).

Наши данные свидетельствуют о том, на литорали разного типа половой и размерно-возрастной состав поселений неодинаков. Поскольку самцы и самки у бокоплавов имеют разную скорость роста и продолжительность жизни, можно предположить наличие различий в продуцировании органического вещества и участия в трансформации энергии бокоплавов на разных типах литорали.

### Список литературы

1. Афончева С.А., Малавенда С.С., Кравец П.П. Распределение бентосных сообществ на литорали Кольского залива // Вестник МГТУ. 2012. № 4. С. 702–705.
2. Икко Н.В. Особенности биологии массовых литоральных гаммарид (Crustacea: Amphipoda) в Кольском заливе. Автореферат дисс. На соискание ученой степени канд. биол. наук. Петрозаводск, 2009. 27 с.
3. Луппова Е.Н. Особенности экологии литоральных бокоплавов *Lagunogammarus oceanicus* и *Gammarus duebeni* в Баренцевом и Белом морях // Фауна беспозвоночных Карского, Баренцева и Белого морей (информатика, экология, биогеография). Коллективная монография. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2003. С. 240–319.

УДК 553.9

**В.А. Лыткин**

Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

### О СОКРАЩЕНИИ ЗАТРАТ НА ПОИСКИ И ТРАНСПОРТИРОВКУ УГЛЕВОДОРОДОВ НА РОССИЙСКОМ СЕВЕРЕ

**Аннотация.** Успешность нефтегазопроисловых работ в мире сегодня равна ~40%. В РФ она менее 25%. Удельный дебит наших скважин почти в 40 раз меньше чем в странах Персидского залива. Такие неблагоприятные для нас соотношения можно изменить путем: 1) выбора новых направлений поисковых работ на нефть и газ, что в итоге должно существенно повысить коэффициент успешности; 2) сокращения затрат на транспортировку углеводородов на мировой рынок.

**Ключевые слова:** поисковые работы; нефть; газ; транспортировка; затраты; выводы.

**V.A. Lytkin**

Murmansk Arctic State University (branch)  
Apatity, Russia

### REDUCING THE COSTS OF HYDROCARBONS PROSPECTING AND TRANSPORTATION IN THE RUSSIAN NORTH

**Abstract.** Today the successful oil and gas prospecting is approximately 40% in the world. In the Russian Federation it is less than 25%. The specific production rate of our wells is almost 40 times less than ones of the Persian Gulf countries. Such unfavorable ratio can be



*changed with: 1) selecting new directions for oil and gas prospecting, which should substantially increase efficiency as a result; 2) reducing the costs of hydrocarbons transportation to the world market.*

**Key words:** *search works; oil; gas; transportation; expenses; conclusions.*

Среднее значение показателя успешности нефтегазопроисловых работ в мире сегодня составляет около 40%. Максимальное его значение достигнуто в Египте в дельте Нила (80%). В Российской Федерации этот коэффициент ниже 25%. В нашей стране сейчас находятся в эксплуатации более 150 тысяч нефтедобывающих скважин против 3,5 тысяч на Аравийском полуострове при примерно равном объеме извлекаемой из недр нефти. Это означает, что удельный дебит наших скважин более чем в 40 раз меньше удельного дебита скважин стран Персидского залива. Отсюда себестоимость нашей нефти на порядок выше себестоимости арабской нефти.

Причина такого неблагоприятного для нас соотношения кроется в том, что в подавляющем большинстве на российской суше эксплуатируются относительно простые, большей частью антиклинального строения, объекты верхней половины осадочного чехла. Большая их часть приурочена к так называемым сводовым ловушкам. Сложные же, пока единичные залежи, открытые в нижней половине чехла зачастую располагаются на больших глубинах, внутри сильно уплотнённых толщ и в неантиклинальных структурах. Перспектива открытия новых залежей, в том числе крупных, связана с «неантиклинальными ловушками», прежде всего с теми, которые труднее всего обнаруживать – *катагенетическими* и *седиментационными* линзами.

Но как показала практика, в целом неплохо разработанная в предыдущие годы традиционная методика поиска месторождений в верхней части чехла оказалась совершенно непригодной для поиска сложных залежей. Если для поиска привычных антиклинальных ловушек достаточно двух-трех критериев, то для открытия сложных залежей требуются другие, нестандартные методики<sup>8</sup>. Стремление найти более простые и неглубокозалегающие объекты на территориях, примыкающих к крупным разрабатываемым месторождениям, в итоге привело, как это не парадоксально, к удорожанию конечного продукта и, как следствие, к неконкурентоспособности наших углеводородов на мировом рынке.

В акваториальном секторе наиболее доступные ресурсы газа и нефти у нас сосредоточены на континентальном шельфе западно-арктических морей: Баренцева, Печорского и Карского. В настоящее время здесь открыто девять крупных и уникальных по запасам месторождений газа (Штокмановское, Русановское, Ленинградское, Северо-Каменномыское, Каменномыское-море, Ледовое, Лудловское; акваториальные части Харасавэйского и Крузенштерновского месторождений) и четыре месторождения нефти (Приразломное, Медыньское-море, Долганское, Варандей-море). Из числа перспективных объектов прогнозируется открытие еще не менее 28 крупных и уникальных месторождений углеводородов.

С учётом этого на перспективу до 2030 г. основные объемы поисково-разведочных работ ОАО «Газпром» планирует сосредоточить именно на шельфе

---

<sup>8</sup> Аплонев С.В. Геодинамика глубоких осадочных бассейнов. СПб.: ЦГИ ТЕТИС, 2000. 210 с.

арктических морей. Но основные запасы углеводородного сырья на арктическом севере приходится на газ и газоконденсат. А страна сегодня начинает испытывать дефицит не газа, а нефти. Поэтому Министерство природных ресурсов считает необходимым в первую очередь усилить поисковые и научно-исследовательские работы именно в направлении выявления нефтяных месторождений. «...Прибыль, полученная в результате успешного освоения шельфа, может существенно укрепить федеральный бюджет и оказать влияние на развитие не только нефтегазовой отрасли, но и экономики страны в целом»<sup>9</sup>.

По нашему мнению это не совсем верный посыл. Дело в том, что за последние десятилетия в мире наметилась тенденция к смещению поисковых работ и добычи нефти с шельфа на континентальный склон Мирового океана. Объектами поисковых работ становятся участки с глубинами до двух и более километров от поверхности океана. За счет высоких дебитов и качества нефти себестоимость ее добычи в отдельных районах мира достигла уже 6–8 долларов за баррель, что сопоставимо с себестоимостью нефти на Ближнем Востоке. И если мы будем продолжать разбуривать наш северный шельф, как и прежде, то останемся с той же себестоимостью добычи нефти, т.е. практически на порядок большей, чем у арабов.

Сегодня во всем мире основные приросты запасов углеводородов приходятся на прибрежные акватории Мирового океана. Здесь открыты крупные и уникальные месторождения нефти, газа и газоконденсатов. К настоящему времени в зарубежных странах в эксплуатации находятся более 1 200 морских месторождений нефти<sup>10</sup>. Сейчас уже более 40% добываемой в мире нефти приходится на морскую нефть. По прогнозным оценкам под дном Мирового океана (в основном, на подводных окраинах континентов) сосредоточено половина мировых запасов нефти и 2/3 запасов газа.

Возможно, нам следует уходить с мелководья и начинать глубоководное бурение на континентальном склоне Северного Ледовитого океана (СЛО). Сибирские реки в настоящее время выносят в СЛО огромные массы терригенного материала, которые не задерживаясь на шельфе транзитно переносятся в глубоководные зоны СЛО, заполняя котловину Нансена. В прежние геологические периоды терригенный материал также интенсивно переносился с севера Западной Сибири в Южно-Анжуйский залив и, не закрепляясь в нём, транзитно переходил в более открытые части моря. Как показывают изучение керна скважин и интерпретация данных сейсморазведки, в осевой части Обского палеоокеана скорости седиментации в начале раннего триаса достигали огромных значений – до полукилометра за миллион лет.

Шельфы российских морей пока еще находятся в начальной стадии освоения. Но по данным И.С. Грамберга (Грамберг, 2003) потенциальные ресурсы нефти и газа СЛО в разы превышают таковые в остальных океанах. С учетом последних новых открытий современная Арктическая циркумполярная геодинамическая система представляет собою гигантский нефтегазоносный супербассейн.

---

<sup>9</sup> Запивалов Н.П. Морская нефть – новая веха человечества. Новосибирск: Нефтяное хозяйство, 2008, июнь № 6. С. 54–58.

<sup>10</sup> Запивалов Н.П. Морская нефть – новая веха человечества. Новосибирск: Нефтяное хозяйство, 2008, июнь № 6. С. 54–58.

Как нами отмечалось ранее<sup>11</sup>, наибольшее внимание при поисках нефти и газа должно уделяться выявлению погребенных палеодолин крупных рек, особенно их палеodelьт. В дельтах накапливается огромное количество органического материала приносимого речным стоком к границе река-море, который в дальнейшем может трансформироваться в промышленный объект. Исключительно важную роль в их обнаружении играют детальные сейсморазведочные исследования. Хорошим примером может служить построенная геологами совместно с геофизиками геоморфологическая схема дна моря Лаптевых.

Каждый объект на разрезах и картах имеет свои координаты (X, Y, Z), с помощью которых можно точно, а не квадратно-гнездовым способом, задавать поисково-разведочные скважины. Это в конечном счете, при открытии новых месторождений должно привести к резкому снижению затрат на разведку углеводородов и повышению коэффициента успешности нефтегазопроисловых работ. Кроме того, бурение таких скважин можно производить не с акватории, а с близлежащих северных островов. Сначала скважина бурится субвертикально, а затем на соответствующей глубине (координата Z) переводится в горизонтальное положение с последующим выводом забоя в точку с координатами X и Y. Опыт такого бурения уже есть. Недавно такая горизонтальная скважина была пробурена на полуострове Таймыр в сторону моря Лаптевых и в намеченной точке пересекла промышленные скопления углеводородов.

В Карском море можно попытаться использовать для этих целей остров Визе, с которого вполне возможно будет пробурить аналогичную скважину в юго-западном направлении в желоб Святой Анны, а с ближайшего западного острова на Северной Земле во впадину Воронина.

Но для повышения результативности нашей нефтяной отрасли, кроме разработки новых подходов в поисках нефти и газа, необходимо стремиться максимально сокращать затраты на транспортировку нефтепродуктов до потребителя. Известно, что доля транспортных расходов в конечной цене продаваемого продукта может быть весьма существенной. Так, например, при цене 1 000 м<sup>3</sup> газа на месторождении в 15 долларов, стоимость его транспортировки может составить 100 долларов, а с учетом налогов и прибыли участников бизнес-цепочки даже удвоиться, т.е. достигнуть 200 долларов за 1 000 м<sup>3</sup><sup>12</sup>.

Если учесть огромную протяженность магистральных газопроводов России – более 155 тыс. км, то станет понятно, что сооружение и обслуживание трубопроводов весьма дорогостоящее мероприятие. Поэтому при разработке проектов следует особо внимательно отслеживать ситуацию с транспортными расходами углеводородов. Снижение этих расходов при выходе на мировой рынок может оказаться главным аргументом в конкурентной борьбе.

Так например, для снижения капитальных вложений в освоение Штокмановского газоконденсатного месторождения (ШГКМ), мы около десяти лет назад предложили заменить проектный вариант маршрута подводного магистрального газопровода к Териберке на вариант прокладки подводной трассы к

---

<sup>11</sup> Лыткин В.А. Актуальность проблемы нефтегазопроисловых работ, освоения и транспортировки углеводородов на Российском Севере // Сборник науч. трудов КФ ПетрГУ. Апатиты, 2015. Вып. 8. С. 22–27.

<sup>12</sup> Шумовский С.А. Арктический поток // Газовая промышленность. 2008. № 12. С. 25–27.

Новой Земле, расстояние до которой по прямой всего 290 км. Это вдвое меньше, чем до Кольского п-ова. А затем через остров Вайгач выйти на Большую Землю до действующих магистральных газопроводов Западной Сибири «Ямал-Европа». Этот вариант позволил бы сократить транспортные и прочие расходы проекта почти на 2 млрд долларов, но действующим на тот момент губернатором Мурманской области наше предложение было категорически отклонено.

Позднее в несколько измененном виде подобный вариант был рассмотрен С.А. Шумовским в статье «Арктический поток» (2008)<sup>13</sup>. Им даже предлагалось создание на архипелаге Новая Земля нефтегазового порта в районе залива Белушья Губа. В своих выводах он указывал, что экономический эффект только от нефтяной составляющей должен был составить 2,75–3,1 млрд долларов в год, а для газовой промышленности реализация такого проекта – это «возможность получить конкурентное преимущество на глобальном рынке СПГ за счет снижения транспортных расходов»<sup>14</sup>.

Справедливости ради следует отметить, что идею строительства порта в этом месте предлагал еще в 2000 году директор ЛенМорНИИпроекта А.Ф. Парфенов. Кроме нефти с шельфовых месторождений, А.Ф. Парфенов предлагал отгружать через новый порт с архипелага руду черных и цветных металлов с давно открытых геологами на Новой Земле свинцово-цинковых и марганцевых месторождений.

Еще более смелое решение выдвигали в 2005 году В.В. Имшенецкий и Ю.Н. Орлов. Они предлагали по ответвлению от газопровода «Ямал-Европа» транспортировать через южный остров Новой Земли газ и газовый конденсат из Западной Сибири по северному пути вокруг Скандинавского п-ва в Роттердам – один из крупнейших портов Европы и мира с развитой нефтеперерабатывающей промышленностью.

Эта трасса более выгодна, чем с перегрузкой в С.-Петербурге. Тем более что Финский залив зимой замерзает, а летом из-за мелководности не способен принимать крупнотоннажные танкеры. По северному же маршруту возможна круглогодичная морская навигация любых судов, т.к. здесь проходит теплое течение Гольфстрим. Оно пересекает все Баренцево море и доходит вплоть до западного побережья Новой Земли. Вдоль центральной части Баренцева моря проходит свободный ото льда коридор шириной около 500 км.

Для сравнения приведем стоимость транспортировки одной тонны нефти от Ноябрьска до Роттердама по разным маршрутам<sup>15</sup>. Через Балтийскую транспортную систему – около 60 долларов, через Мурманск – около 32 долларов, через Новую Землю – около 20 долларов. При этом следует учитывать, что удельные затраты на трубопроводную транспортировку природного газа, основным потребителем которого является Европа, примерно в 5 раз выше, чем на транспортировку нефти. Расстояние от стран Персидского залива (наших главных конкурентов) до Роттердама составляет 12 200 км, а от Ноябрьска до Роттердама – всего 5 200 км. Это означает, что транспортные расходы для стран

---

<sup>13</sup> Шумовский С.А. Арктический поток // Газовая промышленность. 2008. № 12.

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Там же. С. 25–27.

ОПЕК будут почти в 2,5 раза больше наших и, следовательно, наша нефтегазовая продукция на европейском рынке будет более конкурентноспособной.

Но для осуществления этого решения необходимо в Белушней Губе предварительно построить завод СПГ и глубоководный отгрузочный терминал с тем, чтобы сюда могли заходить суда-газовозы нового поколения с осадкой 20–25 м<sup>1</sup>.

Таким образом, реализация предлагаемых решений – это реальная возможность для нашей газонефтяной промышленности, за счет снижения затрат на поисковые работы и сокращения транспортных расходов, получить конкурентные преимущества на глобальном рынке нефти и газа.

### Список литературы

1. Аплонов С.В. Геодинамика глубоких осадочных бассейнов. СПб., 2000. 210 с.
2. Запивалов Н.П. Морская нефть – новая веха человечества. Новосибирск: Нефтяное хозяйство, 2008, июнь № 6. С. 54–58.
3. Лисицын А.П. Литология литосферных плит // Геология и геофизика. Т. 42. 2001. С. 522–559.
4. Лыткин В.А. Актуальность проблемы нефтегазопроисхождения, освоения и транспортировки углеводородов на Российском Севере // Сборник научных трудов КФ ПетрГУ. Апатиты, 2015. Вып. 8. С. 22–27.
5. Шумовский С.А. Арктический поток // Газовая промышленность. 2008. № 12. С. 25–27.

---

<sup>1</sup> Шумовский С.А. Арктический поток // Газовая промышленность. 2008. № 12.

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**А.С. Булавина**

Мурманский арктический  
государственный университет;  
Мурманский морской биологический институт  
г. Мурманск, Россия

## **ОЦЕНКА АССИМИЛЯЦИОННОЙ ЁМКОСТИ СИСТЕМЫ «РЕКА – МОРСКОЙ ЗАЛИВ» (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ СЕВЕРНАЯ ДВИНА)**

**Аннотация.** Разработана и апробирована методика оценки ассимиляционной емкости системы «река-морской залив». Методика учитывает, как процессы, происходящие на водосборе, так и особенности морской среды. Согласно расчетам, воды реки Северная Двина оказывают умеренное негативное воздействие на качество вод Двинского залива.

**Ключевые слова:** ассимиляционная емкость, загрязнение морей, загрязнение рек.

**A.S. Bulavina**

Murmansk Arctic State University;  
Murmansk Marine Biological Institute  
Murmansk, Russia

## **ASSESSMENT OF THE ASSIMILATIVE CAPACITY OF THE SYSTEM “RIVER – SEA BAY” (ON THE EXAMPLE OF THE NORTHERN DVINA RIVER)**

**Abstract.** Methodologies for the assessment of the assimilative capacity of the system “river – sea bay” are developed and tested. The method takes into account the processes occurring in the catchment and the features of marine environment. According to calculations, the water of the Severnaya Dvina river has a moderate negative impact on the quality of the waters of the Dvina Bay.

**Key words:** assimilative capacity, river pollution, pollution of the seas.

В настоящее время человек является мощнейшей преобразующей силой на планете. В таких условиях необходимо применение научного подхода к преобразованию природной среды при разработке планов промышленного развития территорий. Более актуальным становится контроль над уровнем загрязнения морской среды промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми отходами. Оценка ассимиляционной емкости систем «река – море» приобретает все большее значение по мере увеличения антропогенной нагрузки на материковые водосборы.

В настоящем исследовании поставлена задача разработки методики оценки ассимиляционной емкости системы «река – морской залив» (на примере реки Северная Двина). Актуальность настоящей задачи определяется её согласованностью с одним из приоритетных направлений арктических исследований – прогнозированием экологической и социально-экономической ситуации в Арктике

на фоне разнонаправленных изменений природного фона и расширяющейся хозяйственной деятельности [Матишов, Дженюк, 2014].

Влияние стока реки на водную среду залива складывается из двух основных составляющих: загрязняющий потенциал реки и особенности непосредственно морской среды (морфометрия залива, особенности циркуляции вод залива, функционирование морских экосистем). Каждая из составляющих была рассмотрена отдельно применительно к Белому морю и его водосбору в предыдущих исследованиях [Булавина, 2017; Булавина, Дженюк, 2017].

Для речных систем водосбора была проведена интегральная оценка их загрязняющего потенциала. Потенциальное влияние речного стока на морскую среду было рассмотрено как результат взаимодействия двух интегральных показателей: потенциала загрязнения (ПЗ) и потенциала самоочищения (ПС). При расчете ПЗ учитывались такие оценочные параметры, как объем сточных вод и плотность населения на водосборе, как антропогенные составляющие выноса ЗВ, а также сток наносов, как природная составляющая выноса ЗВ. При расчете ПС учитывались такие природные параметры как озерность, лесистость и роль рельефа в самоочищении рек. Полученные результаты были использованы для районирования водосбора по степени негативного влияния речных водосборов на качество вод Белого моря. Наиболее ощутимое негативное воздействие речных вод на морские акватории оказывает река Северная Двина. Анализ качества вод Двинского залива [Брызгалов, 2002; Мохова и др., 2016; Немировская и др., 2015; Толстиков, Чернов, 2014] показал, что вода не соответствует санитарным нормам. Было зафиксировано превышение ПДК нефтяных углеводородов, фенольных соединений, СПАВ, меди и цинка.

Отдельно, исходя из распределения солености на акватории моря, был оценен водообмен между заливами и открытой акваторией Белого моря, а также установлено процентное содержание речных вод в водных массах заливов, в частности, Двинского залива (табл. 1).

Таблица 1

#### Условия водообмена заливов Белого моря

Водная масса	Относительный дефицит солености (C), ед.	Содержание пресных вод в массе, км <sup>3</sup>	Период водообмена, год	Объем водообмена, км <sup>3</sup> /год
Двинская	0,38	74,42	0,69	282,99

Методика оценки ассимиляционной емкости системы «река – морской залив» должна объединить два этих подхода.

Загрязнители, попадающие в рассматриваемую систему, на первом (материковом) этапе ассимилируются речным водосбором. Загрязнители, достигшие залива, частично выносятся в открытое море (покидая рассматриваемую систему). Оставшиеся в заливе загрязняющие вещества включаются в химический и биологический циклы преобразований.

Были рассчитаны допустимые уровни нагрузки на водосбор р. Северная Двина (табл. 2). Допустимыми были приняты такие соотношения оценочных параметров, при которых ПС равен ПЗ.

Таблица 2



### Допустимые нагрузки на водосбор р. Северная Двина

<i>Сбросы сточных вод, тыс.м³/ км²</i>	<i>Плотность населения, чел./км²</i>	<i>Леси- стость, %</i>	<i>Озер- ность, %</i>	<i>Объем речного стока, км³/год</i>	<i>Роль рельефа в самоочищении реки, м/км</i>
<b>0,79</b>	3,5	70	0,4	108,2	0,07
<i>1,38</i>	<b>0,2</b>	70	0,4	108,2	0,07

\* Курсивом показан текущий уровень оценочных параметров; полужирным шрифтом показаны допустимые значения антропогенной нагрузки, при сохранении текущего состояния водосбора.

Исходя из расчетов, для достижения допустимого уровня воздействия на водную среду Белого моря со стороны Северной Двины, необходимо уменьшить количество сточных вод, поступающих на речной водосбор, более чем в 1,5 раза, либо сократить количество населения в 17,5 раз. При таком сокращении антропогенного воздействия, большая часть загрязнителей будет ассимилирована на водосборе и не достигнет моря.

Изменение природных особенностей водосбора Северной Двины в качестве пути решения проблемы загрязнения Двинского залива нами не рассматривалось, так как подобное вмешательство в природные комплексы может принести больше негативных последствий, чем пользы.

При существующей природно-хозяйственной обстановке на водосборе реки Северная Двина, значительная часть загрязняющих веществ достигает Двинского залива Белого моря. При этом, условия по разбавлению их в заливе неблагоприятные (табл. 1). Одновременно в составе вод залива находится около 74% речных вод и 26% – морских.

Данные о водообмене между отдельными акваториями моря можно использовать для оценки степени влияния речного стока на качество морской среды и прогнозирования уязвимости отдельных акваторий. Так как относительный дефицит солености опосредованно выражает количество пресных вод в водной массе, то зная качество этих пресных вод, можно рассчитать их загрязняющую способность. Объединив два рассмотренных подхода, загрязняющее воздействие речного стока на отдельные акватории морей, можно оценить как

$$K = (ПС - ПЗ) \times C,$$

где К – коэффициент загрязняющего воздействия речного стока на ВМ; С – относительный дефицит солености; ПС – интегральный показатель потенциала самоочищения реки; ПЗ – интегральный показатель потенциала загрязнения реки.

При благоприятной обстановке на водосборе, разность ПС и ПЗ будет больше нуля, при неблагоприятной – меньше нуля. Таким образом, чем больше значение  $|K|$ , тем большее воздействие на морскую среду оказывают речные воды. Знак же означает направление этого влияния. Если речные воды негативно влияют на морскую среду, то К будет отрицательным, если воздействие нейтральное либо положительное, то К будет положительным.

Исходя из того, что разность ПС и ПЗ может принимать значения от 0 до 9, а доля пресных вод в Двинском заливе не превышает 40%, следует принять

величину  $0 \leq |K| \leq 3,6$ . Для реки Северная Двина  $K=-1,102$ , что говорит об умеренном негативном влиянии речных вод на водную среду Белого моря.

В целом, рассмотренный метод имеет право на существование как первое приближение к оценке ассимиляционной емкости системы «река-морской залив». Для более точной оценки необходимо разработать методику оценки биоассимиляционной способности отдельных участков морской акватории. Это задача для дальнейших исследований.

### Список литературы

1. Брызгалов В.А., Иванов В.В. Многолетняя и сезонная изменчивость химического стока рек Белого моря в условиях антропогенного воздействия // Экологическая химия. 2002. 11(2). С. 91–104.
2. Булавина А.С. Интегральная оценка потенциального влияния речного стока на водную среду Белого моря. Архангельск. 2017.
3. Булавина А.С., Дженюк С.Л. Дефицит солености как показатель воздействия речного стока на морскую среду // Наука Юга России. 2017. Т. 3. № 2. С. 50–59.
4. Матишов Г.Г., Дженюк С.Л. Проблемы управления морским природопользованием и обеспечения экологической безопасности в российской Арктике // Вестник МГТУ. 2014. Т. 17. № 3. С. 531–539.
5. Мохова О.Н., Климовский Н.В., Чернова В.Г., Мельник Р.А. О состоянии загрязненности вод Белого моря // Морские биологические исследования: достижения и перспективы. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, приуроченной к 145-летию Севастопольской биологической станции: в 3 т. Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2016.
6. Немировская И.А., Травкина А.В., Трубкин И.П. Углеводороды в водах и донных осадках Белого моря // Проблемы Арктики и Антарктики. 2015. № 3 (105). С. 77–90.
7. Толстиков А.В. Чернов И.А. Антропогенное воздействие на экологическое состояние Белого моря // Научно-исследовательские публикации. 2014. № 15 (19). С. 19–31.

УДК 001.891+893

*Г.Г. Гогоберидзе  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия*

### **КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОСИСТЕМ И ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИЧЕСКИХ ПРИМОРСКИХ РЕГИОНОВ РОССИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МОРЕХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<sup>1</sup>**

*Аннотация. В работе выполнен обзор и проведен анализ существующего российского и международного опыта в области применения концепции морского пространственного планирования. Сформулирована методология комплексной оценки*

---

<sup>1</sup> Работа выполнялась при поддержке РФФИ в рамках реализации научного проекта № 17-45-510097 р\_а.

устойчивости экосистем и инфраструктуры различного пространственного уровня арктических приморских регионов Российской Федерации.

**Ключевые слова:** морское пространственное планирование, морехозяйственный комплекс, Арктическая зона Российской Федерации.

**G.G. Gogoberidze**

Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY OF ECOSYSTEMS AND INFRASTRUCTURE OF THE RUSSIAN ARCTIC COASTAL REGIONS AS THE INSTRUMENT OF SPATIAL PLANNING OF MARITIME ACTIVITIES

**Abstract.** *In the paper the review and analysis of existing Russian and international experience in the field of application of the concept of marine spatial planning. Formulated methodology for integrated assessment of sustainability of ecosystems and infrastructure at various spatial levels of the Arctic coastal regions of the Russian Federation.*

**Key words:** *Marine spatial planning, maritime infrastructure, Arctic zone of the Russian Federation.*

В работе проведен анализ существующего российского и международного опыта в области применения концепции морского пространственного планирования (МПП), а также выполнен анализ текущего состояния и перспектив социально-экономического развития морехозяйственного комплекса Мурманской области, как наиболее динамично-развивающегося региона Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ), где сочетаются виды природопользования различных конфликтных секторов морехозяйственной деятельности, что оказывает негативное воздействие на арктические экосистемы.

Главной проблемой применения инструментария МПП в Российской Федерации в целом является отсутствие на законодательном уровне не только принципов стратегического планирования, но и самой организации морской и приморской деятельности и необходимого понятийного аппарата. Таким образом, необходимо в первую очередь утвердить принципы государственного управления морской деятельностью Российской Федерации, разграничивающие сферы ответственности в управлении морской деятельностью между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, а также создать механизм государственного управления морской деятельностью, дополняя действующие законы Российской Федерации, который обязывает органы государственной власти Российской Федерации в сфере государственного управления морской деятельностью осуществлять стратегическое планирование морской деятельности, в том числе на основе принципов МПП.

Необходимо признать, что Россия еще далека от организации функционального зонирования морских акваторий как политически и общественно признанного интегрированного процесса, основанного на экосистемном подходе, с вовлечением всех заинтересованных сторон.

Важным этапом развития управления морским природопользованием в Российской Федерации является совершенствование информационной базы и применения интеллектуальных информационных технологий для обработки информации об использовании морского пространства различными видами хозяйственной деятельности для устойчивого управления пространством и конфликтами на море.

В целом главной целью методологии комплексной оценки устойчивости экосистем и инфраструктуры различного пространственного уровня арктических приморских регионов является выявление условий устойчивости и формирования морского потенциала функционирования и развития береговой инфраструктуры приморских территорий как территориальных систем, а также их взаимодействия с окружающей средой. При этом в работах и исследованиях по изучению береговых систем широкое признание получил индикаторный подход, который объединяет иные подходы к оценке устойчивости береговых систем и береговой инфраструктуры. Индикаторный подход подразумевает использование различных систем индикаторов для анализа и оценки состояния устойчивости и тенденции развития береговых систем.

Разработка и развитие инструментария морского (акваториального) пространственного планирования в таких ключевых регионах Российской Федерации, как АЗРФ будут содействовать обеспечению соблюдения национальных интересов Российской Федерации, и в целом будут способствовать достижению устойчивого развития страны.

УДК 504.062

**С.А. Голубник**  
Мурманский арктический  
государственный университет (филиал)  
г. Апатиты, Россия

## УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ АРКТИКИ

***Аннотация.** В данной статье будет рассмотрен краткий обзор не возобновляемых ресурсов Арктики, эксплуатации ресурсов и их использование. Рассмотрена аналитическая концепция и найдены подходы к решению проблем, что позволит получить необходимое понимание как управлять добычей ресурсов и их дальнейшее использование в результате воздействия на окружающую среду.*

*Я также буду использовать междисциплинарный подход в представлении концепции в этой статье, то есть говорить, что мы используем множество различных путей решений, чтобы объяснить добычи ресурсов и управления ими.*

**Ключевые слова:** Арктика, ресурсы, концепция, циркумполярный север, не возобновляемые ресурсы, ООН.

## SUSTAINABLE MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES OF THE ARCTIC

**Abstract.** *This article will review a brief overview of non-renewable resources of the Arctic, exploitation of resources and their use. The analytical concept is considered and approaches to problem solving are found, which will provide the necessary understanding of how to manage the extraction of resources and their further use because of the impact on the environment. I will also use an interdisciplinary approach in presenting the concept in the article that is, saying that we use a variety of different solutions to explain resource extraction and management.*

**Key words:** *Arctic, resources, concept, circumpolar north, non-renewable resources, UN.*

Циркумполярный Север имеет богатую историю использования ресурсов, в результате чего ранее надежные экосистемы становятся более хрупкими. В прошлом природные ресурсы были защищены своей удаленностью – расстоянием до населенных пунктов и отсутствием современной технологией добычи. В настоящее время изменились технологии добычи, повлияло изменение климата, увеличилась добыча и использование северных арктических ресурсов.

С исторических времен мы находим, что рыбалка часто сочетается с сельским хозяйством и оленеводством, кроме того, люди зависят от природных ресурсов, живут ли они постоянно или ведут кочевой образ жизни. С таким редким населением и богатыми природными ресурсами, циркумполярный Север стал привлекательным для эксплуатации ресурсов людьми с южных регионов. Первые поселенцы, а затем переселенцы с юга использовали ресурсы для получения прибыли, а не существования. Преобразование северных стран состоялось по-разному и с разной скоростью. На рубеже 17-го века, индустриализация привела к появлению рыночной экономики, растущей эксплуатации не возобновляемых природных ресурсов, большому влиянию возобновляемых ресурсов экосистем. Места обитания флоры и фауны разрушаются и многие даже уничтожены, некоторые виды были на грани исчезновения. Современные технологии и более эффективное рыболовство и охота существенно увеличили нагрузку на ресурсы.

Традиционные способы использования северных ресурсов уступили место более эффективным и промышленно развитым способам добычи. В большинстве случаев, проблему чрезмерного использования можно отнести к быстро растущему спросу и эксплуатации<sup>2</sup>.

Еще один важный вопрос, влияющий на спрос и доступ к ресурсам северного климата. В связи с потеплением климата и отступанием ледяного покрова в Арктике, возможности для эксплуатации ресурса были улучшены. Это имеет непосредственное отношение к разведке и добыче нефти и газа в районах, ранее технически не доступными для коммерческой деятельности. Самый большой за-

---

<sup>2</sup> Яницкий О.Н. Экомодернизация России: теория, практика, перспектива. М., 2011. С. 89.

пас неиспользованных нефти ресурсов существует на Приполярном Севере. Несмотря на поиск альтернативных энергетических ресурсов, ресурсы нефти и газа по-прежнему доминирующие, потому что они относительно недорогие. Баренцево море, где расположены месторождения такие, как Штокман, является тому примером.

Обширные районы Арктики в значительной степени всегда были международные, не принадлежащие к одной конкретной стране. Это может скоро измениться. Наличие и значение природных ресурсов для развития экономики вызвали дискуссию и Начало судебных процессов. Установка флага России на морском дне Северного полюса служит примером. Нефть и газ в настоящее время важные составляющие энергетической политики, и, когда великие державы затронуты, это превращается в жизненно важные интересы политики, призывая к решениям со стороны международного сообщества. Организация Объединенных Наций взяла на себя инициативу в решении такого вопроса. Арктическое национальное государство имеет расширенные юрисдикции в прилегающих морских районах, из четырех морских миль до двенадцати, а затем в 200 морских миль по созданию особой экономической зоны. Арктические страны в настоящее время настаивают на дополнительном расширении своих морских границ, чтобы в состоянии обеспечить и защитить ресурсы, затронутые через континентальный шельф. С ростом внимания на нефтяные ресурсы в море, новые морские границы и договора, необходимо, избежать будущих конфликтов и дальнейшего истощения ресурсов.

Не только в Баренцевом море между Норвегией и Россией есть граница споров, но и между США и Канадой, и в Канаде и Гренландии/Дании. Приведем некоторые из наиболее актуальных. Эти вопросы также являются предметом для их рассмотрения в Организации Объединенных Наций, опираясь на морское право и Конвенцию о континентальном шельфе (1958)<sup>3</sup>. Сегодня мы обнаружили, что как морские, так и наземные экосистемы на севере изменили свой характер из бывшей устойчивости к тому, что стали более хрупкими. Не возобновляемые ресурсы являются те, которые не возможно, воспроизвести, например, нефть и газ, и минеральные вещества. В современной экономике, мы достигли уровня использования, организации и технологии, которая позволяет искать ресурсы, ранее не использованные.

Использования природных ресурсов и темпов использования часто регулируется, теми, кто владеет, и кто имеет доступ к ресурсам.

Есть 4 основных способа экологического использования и освоения ресурсов:

1. Открытый доступ: обеспечивает доступ к ресурсу, где нет никаких ограничений относительно того, кто может использовать ресурс или извлечь из этого пользу.

2. Общие ресурсы бассейна: проводятся или доступ к определенной группе иногда называют в качестве общего достояния. То есть, существует ограниченное число участников, которые могут иметь доступ к ресурсу и использовать

---

<sup>3</sup> Понизова О., Сперанская О. Вовлечение общественности в процесс принятия экологически значимых решений: пособие для практиков. М, 1999. С. 38.

его. Важно отметить, что общие ресурсы бассейна иногда называют открытым доступом и обладают теми же характеристиками.

3. Открытое свойство: принадлежит и управляется государством. В этом случае государственные органы, владельцы устанавливают правила и положения, касающиеся использования и доступа.

4. Частная собственность: недвижимость, или ресурсы, занятые в частном порядке являются самыми безопасными и, как правило обеспечивают наибольший стимул для ответственного и устойчивого управления и добычи. Частная собственность дает все преимущества частного владельца ресурса, кто может исключать других из использования или извлечения, и кто несет полную ответственность и ответственность за выгоду и затраты, связанные с этим ресурсом.

Национальная экологическая политика начала развиваться в 1970-х годах, в результате деятельности Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, и перешла в более значимое на заседании ООН в Рио в 1992 году<sup>4</sup>.

Экологические неправительственные организации (НПО), появились в качестве движущей силы, давления властей и международного сообщества. Кроме того, НПО оказывали существенное влияние на повышение уровня информированности и привели к общественной дискуссии, которая иногда приводит к гражданским непослушаниям<sup>5</sup>. Необходимость публичного обсуждения и участия не может быть занижена, когда речь идет о формировании и реализации экологической политики, в том числе устойчивых ресурсов управление которыми является их неотъемлемой частью. Кроме того, свободная пресса, чтобы критиковать и поддерживать общественную власть, и тем самым установить политическую повестку дня, является необходимым условием для участия общественности в охране окружающей среды.

В последнее время все арктических страны Совета приняли экологические НПО, которые сотрудничают на международном уровне, тем самым изменяя баланс политического давления. С ростом числа государств ратификации конвенций ООН, в том числе арктических государств (за исключением США), увеличиваются.

Ресурс управления на Арктическом Севере без сомнения, станет более сложным в нынешнем тысячелетии, особенно по отношению к океанам. Существует необходимость в улучшении управления экосистемами, а также необходимо вести политику регулирования по добыче не возобновляемых ресурсов и последствия изменения климата. Новые знания и научное открытие постоянно находится в стадии реализации, общество не должно использовать ресурсы слишком поспешно.

### Список литературы

1. Международное право / под ред. Ю.М. Колосова и В.И. Кузнецова. М.: Международные отношения, 2005.
2. Понизова О., Сперанская О. Вовлечение общественности в процесс принятия экологически значимых решений: пособие для практиков. М., 1999.

<sup>4</sup> Международное право / Ю.М. Колосова и В.И. Кузнецова. М., 2005. С. 53.

<sup>5</sup> Понизова О., Разбаш О., Сперанская О., Элиас В. Партнерство во имя будущего: пособие по участию общественности в принятии экологически значимых решений. Тасис, 1998. С. 28.

3. Понизова О., Разбаш О., Сперанская О., Элиас В. Партнерство во имя будущего: пособие по участию общественности в принятии экологически значимых решений. Тасис, 1998.
4. Яницкий О.Н. Экомодернизация России: теория, практика, перспектива. М.: Институт социологии РАН, 2011.

УДК 622.831.325:622.276(985)

**А.И. Калашник**

Горный институт Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия

## **ИНТЕГРИРОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ РАДАРНЫХ СЪЕМОК В СИСТЕМУ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА ГОРНЫХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ РАЗРАБОТОК<sup>6</sup>**

**Аннотация.** Обоснованы подходы к интеграции спутниковых радарных съёмок в систему комплексного мониторинга горных и нефтегазовых разработок в западной части российского сектора Арктики. В Горном институте КНЦ РАН создается система комплексного мониторинга, в основу которой положен принцип проведения многоуровневых наблюдений, включающих в себя: наземные и GPS (спутниковые) геодезические, инженерно-геологические, гидрогеологические и геотехнические измерения, а также подповерхностную, поверхностную и площадную (спутниковую) георадарную съемку. Проведение геомониторинга в составе таких системных комплексных исследований позволяет выявлять опасные геомеханические процессы и геодинамические проявления на ранних стадиях их формирования в геологической среде, своевременно реагировать и принимать управленческое решение по предотвращению развития чрезвычайной и аварийной ситуации.

**Ключевые слова:** геомониторинг, спутниковые радарные снимки, природопользование, Арктика.

**A.I. Kalashnik**

Mining Institute Kola Scientific Center  
Russian Academy of Sciences  
Apatity, Russia

## **INTEGRATION OF SATELLITE RADAR SHOOTINGS IN THE SYSTEM OF COMPLEX MONITORING OF MINING AND OIL AND GAS DEVELOPMENTS**

**Abstract.** Approaches to integration of satellite radar shootings into the system of complex monitoring of mining and oil and gas developments in the western part of the Russian sector of the Arctic are proved. Mining institute KSC RAS has been created the system of complex monitoring which basis the principle of carrying out the multilevel observations including: land and GPS (satellite) geodetic, engineering-geological, hydrogeological and geotechnical measurements and also subsurface, superficial and satellite georadar shooting. Carrying out geomonitoring as a part of such system complex researches allows to reveal

---

<sup>6</sup> Исследования выполнены при финансовой поддержке РФФИ, проект 05-29-06037 ОФИ-М.



*dangerous geomechanical processes and geodynamic manifestations at early stages of their formation in the geological environment, in due time to react and make the administrative decision on prevention of development extraordinary and an emergency.*

**Key words:** *geomonitoring, satellite radar pictures, environmental management, Arctic.*

В западной части российского сектора Арктики сосредоточенно значительное число промышленных объектов, которые отнесены в категорию особо ответственных. Это рудники, карьеры и технические сооружения крупных горнодобывающих предприятий Кольского полуострова: АО «Апатит», АО «Ковдорский ГОК», АО «Кольская ГМК», ГОК «Олений ручей», ОЛКОН и др.<sup>7</sup> Сюда же следует отнести нефтегазообъекты (платформы, добычные модули, технологические и магистральные трубопроводы, и т.п.), которые, в перспективе развития добычи нефти и газа на шельфе Баренцева, Печорского и Карского морей, будут в значительной степени здесь сконцентрированы<sup>8</sup>.

Крупномасштабная разработка месторождений полезных ископаемых оказывает существенное воздействие на геологическую среду региона, что приводит к нарушению естественного относительно равновесного состояния недр, активизации тектонических разломов и современных движений земной коры, инициирующих в свою очередь опасные геодинамические проявления (проседания, сдвиги (подвижки) пород, горно-тектонические удары, землетрясения, крупномасштабные оползни, газовые выбросы и др.)<sup>9</sup>.

Для целей обеспечения эффективного, безопасного и экологически приемлемого природопользования в Горном институте КНЦ РАН (г. Апатиты) создается многоуровневая система мониторинга геологической среды горнодобывающих и нефтегазовых комплексов. В развитие методологических подходов, изложенных в работе<sup>10</sup>, предлагается использовать георадарное подповерхностное зондирование<sup>11</sup>, классическую (нивелирование и полигонометрия) и космическую геодезией: GPS определения и спутниковые георадарные снимки<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> Мельников Н.Н., Калашник А.И. Создание многоуровневой системы геодинамического мониторинга горнотехнических и нефтегазовых объектов западной части российского сектора Арктики // Арктика: экология и экономика. 2015. № 3 (19). С. 66–75; Мельников Н.Н., Калашник А.И., Запорожец Д.В. Опыт применения георадарных подповерхностных исследований в западной части российского сектора Арктики // Проблемы Арктики и Антарктики. 2016. № 1. С. 39–49.

<sup>8</sup> Мельников Н.Н., Калашник А.И. Создание многоуровневой системы геодинамического мониторинга горнотехнических и нефтегазовых объектов западной части российского сектора Арктики // Арктика: экология и экономика. 2015. № 3 (19). С. 66–75; Мельников Н.Н., Калашник А.И., Каспарьян Э.В., Калашник Н.А. Концепция геодинамического мониторинга объектов нефтегазопромысла в регионе Баренцева моря // Геоэкология. М., 2015. № 2. С. 166–175.

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> Мельников Н.Н., Калашник А.И. Создание многоуровневой системы геодинамического мониторинга горнотехнических и нефтегазовых объектов западной части российского сектора Арктики // Арктика: экология и экономика. 2015. № 3 (19). С. 66–75.

<sup>11</sup> Каспарьян Э.В., Кожуховский А.В., Розанов И.Ю. Опыт организации мониторинга устойчивости бортов и уступов карьера // Известия вузов. Горный журнал. 2015. № 5. С. 67–74.

<sup>12</sup> Там же; Мельников Н.Н., Калашник А.И., Филатов А.В., Евтюшкин А.В. Применение радарных съемок для мониторинга карьера в условиях Арктики // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2015. Спецвыпуск. «Глубокие карье-

В качестве примера комплексных исследований выполнена оценка направления и скоростей смещения бортов карьера «Железный» Ковдорского ГОКа (рис. 1).

Геодетические наземные и GPS измерения координат наблюдательных пунктов выполнялись с 2007 по 2014 год с периодичностью 1 раз в год<sup>13</sup>. Направления и скорость перемещения наблюдательных пунктов вычислялись по изменению плановых координат между сессиями измерений. Результаты в обобщенном виде представлены на рис. (слева). Общей тенденцией является направление векторов от бортов к центру карьера, при этом скорость горизонтального смещения наблюдательных пунктов составила 3–18 мм/год.

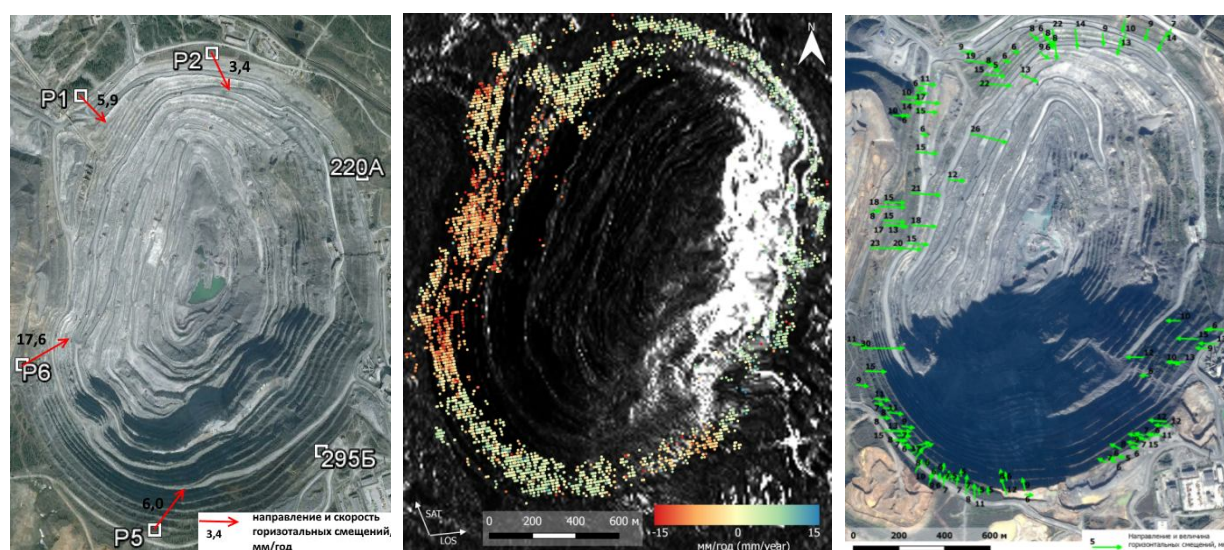


Рис. 1. Направления и скорости перемещения геодезических наблюдательных пунктов на карьере «Железный» (слева) и интерферометрический анализ точек наблюдений (в центре), направления и скорости их перемещения (справа)

Для интерферометрического анализа радарных данных Sentinel-1A были выбраны по 22 сцены для восходящих и нисходящих пролетов спутника (всего 44) над промплощадкой Ковдорского ГОКа<sup>14</sup>. При этом последовательная съемка с нисходящей орбиты выполнялась через 3 суток после восходящей. Использовано по 12 съемок за период май-сентябрь 2015 года и по 10 съемок за период май-сентябрь 2016 года. Рассчитаны 22 дифференциальная интерферограмма, выбраны точки, соответствующие стабильным отражающим объектам (рис. 1 – в центре), для которых оценены направления и скорости смещений (рис. 1 – спра-

еры». С. 220–229, 448–449.

<sup>13</sup> Каспарьян Э.В., Кожуховский А.В., Розанов И.Ю. Опыт организации мониторинга устойчивости бортов и уступов карьера // Известия вузов. Горный журнал. 2015. № 5. С. 67–74.

<sup>14</sup> Калашник А.И., Максимов Д.А. Филатов А.В. Сопоставительный анализ результатов геодезических измерений и интерферометрической обработки спутниковых снимков для целей мониторинга ГТС хвостохранилища в Арктике // Инновационная наука. 2017. № 2–2. С. 302–305; Мельников Н.Н., Калашник А.И., Филатов А.В., Евтюшкин А.В. Применение радарных съемок для мониторинга карьера в условиях Арктики // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2015. Спецвыпуск. «Глубокие карьеры». С. 220–229, 448–449.

ва). Общим является направление векторов от бортов к центру карьера, при этом скорость горизонтального смещения для разных точек варьирует от 6 до 23 мм/год.

Таким образом, данные по смещениям бортов карьера Железный, полученные в результате интерферометрической обработки радарных спутниковых снимков, показывают хорошую сходимость по направлениям и скоростям горизонтальных смещений, полученных в результате периодических геодезических измерений. При этом интерферометрическая обработка площадных радарных снимков позволяет увеличить объем и оперативность получения информации о природно-техногенных смещениях горно-технических объектов за счет повышения на 3 и более порядков числа точек наблюдений, контролировать единовременно весь объект, а в режиме регулярного еженедельного мониторинга, в отличие от 1–2 раза в год геодезических измерений, заблаговременно обнаруживать зоны локальных критических деформаций.

### Список литературы

1. Калашник А.И., Запорожец Д.В., Дьяков А.Ю. и др. Исследования георадарами структуры и текущего состояния горных пород, слагающих уступы основного карьера Ковдорского ГОКа // Горный журнал. М., 2014. № 4. С. 60–64.
2. Калашник А.И., Максимов Д.А., Филатов А.В. Сопоставительный анализ результатов геодезических измерений и интерферометрической обработки спутниковых снимков для целей мониторинга ГТС хвостохранилища в Арктике // Инновационная наука. 2017. № 2–2. С. 302–305.
3. Каспарьян Э.В., Кожуховский А.В., Розанов И.Ю. Опыт организации мониторинга устойчивости бортов и уступов карьера // Известия вузов. Горный журнал. 2015. № 5. С. 67–74.
4. Мельников Н.Н., Калашник А.И. Создание многоуровневой системы геодинамического мониторинга горнотехнических и нефтегазовых объектов западной части российского сектора Арктики // Арктика: экология и экономика. 2015. № 3 (19). С. 66–75.
5. Мельников Н.Н., Калашник А.И., Запорожец Д.В. Опыт применения георадарных подповерхностных исследований в западной части российского сектора Арктики // Проблемы Арктики и Антарктики. 2016. № 1. С. 39–49.
6. Мельников Н.Н., Калашник А.И., Каспарьян Э.В., Калашник Н.А. Концепция геодинамического мониторинга объектов нефтегазового промысла в регионе Баренцева моря // Геоэкология. М., 2015. № 2. С. 166–175.
7. Мельников Н.Н., Калашник А.И., Филатов А.В., Евтюшкин А.В. Применение радарных съемок для мониторинга карьера в условиях Арктики // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2015. Спецвыпуск. «Глубокие карьеры». С. 220–229, 448–449.

## **ОЦЕНКА ФИЛЬТРАЦИОННО-ДЕФОРМАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ ОГРАЖДАЮЩЕЙ ДАМБЫ ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩА НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ<sup>15</sup>**

**Аннотация.** Для оценки фильтрационно-деформационного состояния ограждающей дамбы при заполнении хвостохранилища разработана гидрогеомеханическая модель природно-технической системы «геологическое основание – ограждающая дамба-хвостохранилище» и на ее основе, в специализированной лицензионной программе PLAXIS, создана компьютерная 3D модель. Выполнено многовариантное компьютерное моделирование фильтрационно-деформационных процессов в исследуемой системе. Дана оценка механического состояния грунтов дамбы и возможных деформационных и фильтрационных процессов. Рассчитаны значения коэффициента надежности (безопасности) дамбы при различных уровнях заполнения хвостохранилища.

**Ключевые слова:** хвостохранилище, ограждающая дамба, 3D модель, компьютерное моделирование, фильтрационно-деформационное состояние.

**N.A. Kalashnik**

Mining Institute Kola Scientific Center  
Russian Academy of Sciences  
Apatity, Russia

## **ASSESSMENT OF THE FILTRATIONAL AND DEFORMATION CONDITION OF THE PROTECTING DAM WHEN FILLING THE TAILINGS DAM ON THE BASIS OF COMPUTER 3D MODELLING**

**Abstract.** The hydrogeomechanical model of the natural and technical system “the geological basis-the protecting dam-the tailings dam” and on its basis, in the specialized PLAXIS license program is developed for assessment of a filtrational and deformation condition of the protecting dam when filling the tailings dam, the computer 3D model is created. Multiple computer modeling of filtrational and deformation processes in the studied system is executed. An assessment of a mechanical condition of soil of a dam and possible deformation and filtrational processes is given. Values of coefficient of reliability (safety) of a dam at various water levels are calculated.

**Key words:** tailings, protecting dam, 3D model, computer modeling, filtrational and deformation state.

Обеспечение механической прочности и противофильтрационной устойчивости ограждающих дамб хвостохранилищ осложняется тем обстоятельством, что в теле дамбы могут формироваться зоны повышенной фильтрации, идентифицировать которые на их начальной стадии традиционными визуальными и ин-

---

<sup>15</sup> Исследования выполняются при финансовой поддержке РФФИ, проект 15-05-05835.

струментальными методами не представляется возможным<sup>16</sup>. Поэтому для оценки фильтрационно-деформационного состояния ограждающей дамбы одного из хвостохранилищ на Кольском полуострове разработана компьютерная 3D модель природно-технической системы «геологическое основание – ограждающая дамба – хвостохранилище»<sup>17</sup>, учитывающая физико-механические параметры грунтов, геологическое строение площадки накопителя хвостов обогащения, его геометрию, уровни заполнения накопителя и условия дренирования. 3D модель была создана в специализированной лицензионной программе PLAXIS на основе данных буровых колонок и данных инженерно-геологических изысканий (рис. 1).

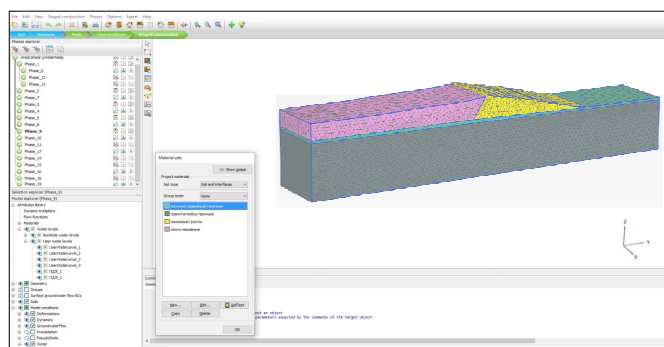


Рис.1. Компьютерная 3D модель фрагмента хвостохранилища с учетом физико-механических свойств грунтов ограждающей дамбы, геологического основания и отложений хвостов

Моделировалось пять вариантов заполнения хвостохранилища: минимальный, средний, максимальный, а также два текущих варианта, обозначенных как ПДЗ-1 и ПДЗ-2 (табл.). В качестве изменяющихся внешних параметров были приняты уровни заполнения хвостохранилища, с учетом промышленных и паводковых вод, и внутренних: деформационные свойства грунтов (сцепление, угол внутреннего трения), а также скорость и давление фильтрации дренирующей воды. При этом для каждого слоя грунтов ограждающей дамбы и геологического основания задавалась, с учетом исходных данных, соответствующая модель деформирования: упругопластическая, упруго-вязко-пластическая, фильтрационной консолидации. Выполнено повариантное компьютерное моделирование фильтрационно-деформационных процессов, формирующихся в системе «геологическое основание – ограждающая дамба – хвостохранилище».

По результатам компьютерного моделирования для различных вариантов были определены напряжения и деформации, реализующиеся в перемещениях грунтов в теле ограждающей дамбы и основании (рис. 2), а также выявлены за-

<sup>16</sup> Данилкин А.А., Калашник А.И. и др. Мониторинг состояния ограждающей дамбы в зоне отработки техногенного месторождения Ковдорского ГОКа // ГИАБ. 2014. № 7. С. 344–351; Калашник А.И., Запорожец Д.В., Калашник Н.А. Идентификация фильтрационно-деформационных процессов в теле ограждающей дамбы хвостохранилища // Вестник КНЦ РАН. Апатиты. 2013. № 2. С. 13–16.

<sup>17</sup> Калашник А.И., Калашник Н.А. Исследования ограждающего насыпного гидротехнического сооружения как прототипа дамбы хвостохранилища горно-обогатительного предприятия // Вестник Кольского научного центра РАН. 2013. № 1. С. 27–30.

кономерности особенностей изменений эффективных напряжений в скелете грунтов и порового давления воды, как активного, так и избыточного. Проведение гидравлических расчетов позволило выявить особенности формирования зон повышенной фильтрации и развития фильтрационно-деформационных процессов.

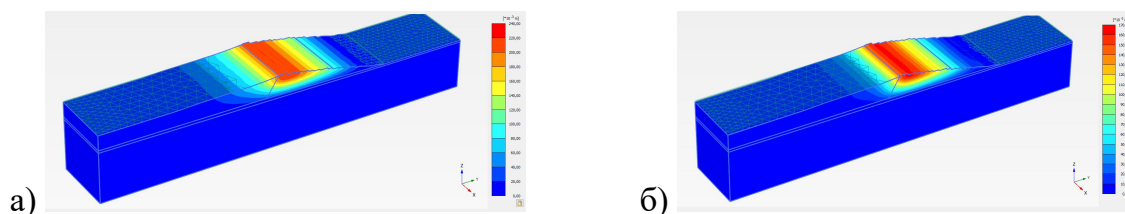


Рис. 2. Картины полных перемещений грунтов ограждающей дамбы при уровнях заполнения хвостохранилища: а) ПДЗ-1; б) ПДЗ-2

Для прогнозной оценки механической прочности и противофильтрационной функциональности грунтов ограждающего сооружения компьютерным моделированием в объемной постановке определены значения надежности (безопасности) как интегральной функции заданных в исследуемой модели параметров в зависимости от продольного (по оси зоны фильтрации) коэффициента фильтрации. Анализ полученных результатов компьютерного моделирования состояния ограждающей дамбы исследуемого хвостохранилища в объемной постановке позволяет сделать вывод о том, что в целом механическое состояние дамбы можно оценить как устойчивое. Расчетные значения коэффициента безопасности составляют от 1,28 (при уровне воды ПДЗ-2) до 1,53 (при минимальном уровне воды) (табл. 1). Сделан вывод о необходимости постоянно контролировать уровень воды в хвостохранилище, так как при его максимальном заполнении коэффициент безопасности ограждающей дамбы снижается до 1 и менее.

Таблица 1

**Расчетные значения коэффициента надежности (безопасности)  
дамбы при различных уровнях воды**

Варианты расчетов	Уровень воды	Коэффициент безопасности $\sum Msf$
1	Минимальный	1,56
2	Средний	1,48
3	уровень ПДЗ-1	1,39
4	уровень ПДЗ-2	1,22
5	Максимальный	1,01

Таким образом, выполненным компьютерным моделированием выявлены параметрические зависимости состояния ограждающей дамбы хвостохранилища от геометрических и гидродинамических характеристик потенциально формирующихся фильтрационно-деформационных процессов. Для прогнозной оценки ее механической прочности и противофильтрационной функциональности в



объемной постановке определены значения надежности (безопасности) как интегральной функции заданных в исследуемой модели параметров в зависимости от коэффициента фильтрации по продольной оси зоны. Полученные результаты предоставляют научную основу, например, для решения обратной задачи оценки устойчивости ограждающей дамбы хвостохранилища по результатам геодезических и геометрических измерений.

### Список литературы

1. Данилкин А.А., Калашник А.И., Запорожец Д.В., Максимов Д.А. Мониторинг состояния ограждающей дамбы в зоне отработки техногенного месторождения Ковдорского ГОКа // ГИАБ. 2014. № 7. С. 344–351.
2. Калашник А.И., Запорожец Д.В., Калашник Н.А. Идентификация фильтрационно-деформационных процессов в теле ограждающей дамбы хвостохранилища // Вестник Кольского научного центра РАН. Апатиты. 2013. № 2. С. 13–16.
3. Калашник А.И., Калашник Н.А. Исследования ограждающего насыпного гидротехнического сооружения как прототипа дамбы хвостохранилища горно-обогатительного предприятия // Вестник Кольского научного центра РАН. 2013. № 1. С. 27–30.

УДК 528.942:[504.5:665.6]

*А.Н. Карнатов, А.А. Шавыкин*  
Мурманский морской биологический  
институт КНЦ РАН  
г. Мурманск, Россия

### ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ КАРТ УЯЗВИМОСТИ ПРИБРЕЖНО-МОРСКИХ ЗОН ОТ НЕФТИ НА ПРИМЕРЕ КОЛЬСКОГО ЗАЛИВА

*Аннотация.* Рассмотрены основные проблемы построения карт уязвимости прибрежно-морских зон от нефти. Кратко представлен подход к построению карт уязвимости на основе метрических величин, исключающий использование рангов. Приведены предложения по разработке и принятию единой российской методики.

*Ключевые слова:* ЛРН, методика построения карт уязвимости, прибрежно-морские зоны, нефть.

*A.N. Karnatov, A.A. Shavykin*  
Murmansk Marine Biological Institute KSC RAS  
Murmansk, Russia

### PROBLEMS IN DEVELOPMENT FOR VULNERABILITY MAPS OF SEA-COASTAL ZONES TO OIL ON KOLA BAY EXAMPLE

*Abstract.* The main problems of vulnerability mapping of sea-coastal zones to oil are considered. The approach to vulnerability mapping based on metrical values, excluding

*ranks, is briefly presented. The proposals on development and acceptance the unified Russian procedure are offered.*

**Key words:** OSR, procedure for mapping vulnerability, sea-coastal zones, oil.

При морской транспортировке нефти, а также с ростом нефтедобычи на арктическом шельфе неизбежны аварийные разливы нефти на акватории или вблизи береговой зоны. В этой связи актуальна проблема разработки и использования карт чувствительности/уязвимости прибрежно-морских зон от нефти, которые необходимы для планирования и операций по ликвидации разливов нефти (ЛРН), а также для инженерно-экологических изысканий (ИЭИ) и ОВОС. Практика применения, в основном карт чувствительности береговой линии, широко распространена во многих странах<sup>18</sup>. Однако в России отсутствуют требования о включении таких карт как в планы ЛРН, так и в материалы ИЭИ и ОВОС, нет и единой методики их построения. В российских нормативных документах (Постановлениях Правительства, Приказах министерств и др.) по планам ЛРН ничего не говорится о картах чувствительности/уязвимости или методике их построения. Исключено такое требование и из Свода Правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (в последней редакции этого документа от 2016 г. (СП 47.13330.2016) положение о картах уязвимости для ИЭИ и ОВОС отсутствует). В России и за рубежом имеется опыт построения карт чувствительности/уязвимости<sup>19</sup>.

В общем случае карты уязвимости от нефти прибрежно-морских зон могут разрабатываться по различным алгоритмам. Предлагаемый нами способ<sup>20</sup>, кратко, сводится к следующему.

Карты уязвимости должны строиться для каждого сезона – периодов, когда характеристики распределения биоты и абиотических компонентов экосистемы относительно постоянны. Для каждого сезона и выбранных масштабов карт с учетом поведения нефти (легкой, средней, тяжелой) при разливе определяют перечень уязвимых компонентов экосистемы и готовят исходные карты плотности распределения важных компонентов биоты (ВКБ) и карты расположения особо значимых социально-экономических объектов (ОЗО) и природоохраненных территорий (ПОТ).

<sup>18</sup> IPIECA, IMO, OGP (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, International Maritime Organization, International Association of Oil & Gas Producers) Sensitivity mapping for oil spill response. London. 2012. 39 p.

<sup>19</sup> Погребов В.Б. Интегральная оценка экологической чувствительности биоресурсов береговой зоны к антропогенным воздействиям // Основные концепции современного берегопользования. СПб.: Изд-во РГГМУ. 2010. Т. 2. С. 43–85; Шавыкин А.А. Методика построения карт уязвимости прибрежных и морских зон от нефти. Пример карт для Кольского залива // Вестн. КНЦ РАН. 2015. № 2(21). С. 113–123; IPIECA, IMO, OGP (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, International Maritime Organization, International Association of Oil & Gas Producers) Sensitivity mapping for oil spill response. London. 2012. 39 p.; SFT (Statens forurensningstilsyn). Beredskap mot akutt forurensning. Modell for prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs kysten. TA-nummer 1765/2000. Oslo, 2004 и др.

<sup>20</sup> Шавыкин А.А., Матишов Г.Г., Карнатов А.Н. Методика построения карт уязвимости прибрежно-морских зон от нефти // Доклады академии наук. 2017. Т. 475. № 4. С. 461–464.



Эти карты «умножают» на коэффициенты уязвимости от действия нефти ( $V^g$ ) – для ВКБ и на коэффициенты приоритетной защиты – для ОЗО и ПОТ. Получают карты уязвимости ВКБ и карты приоритетной защиты ОЗО и ПОТ. Проводится ряд нормировок полученных карт. Результат суммирования этих карт для каждого сезона – сезонные карты распределения относительной и абсолютной интегральной уязвимости.

Диапазон интегральной уязвимости на картах делят на 3–5 поддиапазонов и присваивают им ранги от 1 до 3 или до 5, где участки с максимальными значениями (ранги 3 или 5) являются наиболее уязвимыми, требующими приоритетной защиты.

Однако, при разработке карт уязвимости существует ряд проблем и основная, на наш взгляд, – использование рангов.

Так, для оценки плотности распределения биоты и для коэффициентов уязвимости практически во всех рассмотренных нами методиках используются ранги<sup>21</sup>. Анализ этих работ, показывает, что получаемые таким образом карты не могут считаться корректными, поскольку арифметические операции в полном объеме с ранговыми величинами недопустимы<sup>22</sup>. Мы считаем, что изначально необходимо использовать все величины на метрической шкале, хотя это и приводит к дополнительным проблемам:

1) в отношении плотности распределения разных групп биоты – они представляются в разных единицах измерения (бентос – г/м<sup>2</sup>, птицы – экз/км<sup>2</sup> и т.д.);

2) в отношении чувствительности биоты. Коэффициенты уязвимости биоты, используемые для построения карт, рассчитываются по формуле:  $V^g = R^g \times E^g / S^g$ , где  $R^g$  – восстанавливаемость биоты после воздействия нефти;  $E^g$  – потенциальное воздействие нефти на биоту;  $S^g$  – чувствительность к нефти. Чувствительность для разных групп биоты оценивается по-разному для объектов в толще воды и объектов, большую часть времени обитающих на ее поверхности или контактирующих с ней. На первых действует растворенная и диспергированная нефть ( $LC_{50}$ , мг/л), на вторых – пленка нефти на поверхности воды (толщина пленки, мкм).

В предлагаемом нами подходе, в котором исключены операции с рангами<sup>23</sup>, в определённой мере решаются указанные выше проблемы. Так, чтобы плотности распределения биоты представить в одинаковых единицах измерения (например, экз/км<sup>2</sup>/экз.=1/км<sup>2</sup> или г/м<sup>2</sup>/г=1/м<sup>2</sup>--> 1/км<sup>2</sup>), исходные значения плотности нормируют на среднегодовое обилие соответствующей группы биоты в

<sup>21</sup> Погребов В.Б. Интегральная оценка экологической чувствительности биоресурсов береговой зоны к антропогенным воздействиям // Основные концепции современного берегопользования. СПб.: Изд-во РГГМУ. 2010. Т. 2. С. 43–85; Шавыкин А.А. Методика построения карт уязвимости прибрежных и морских зон от нефти. Пример карт для Кольского залива // Вестн. КНЦ РАН. 2015. № 2(21). С. 113–123; SFT (Statens forurensningstilsyn). Beredskap mot akutt forurensning. Modell for prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs kysten. TA-nummer 1765/2000. Oslo, 2004 и др

<sup>22</sup> Закс Л. Статистическое оценивание. М., 1976; Хованов Н.В. Математические основы теории шкал измерения качества. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1982 и др.

<sup>23</sup> Шавыкин А.А., Матишов Г.Г., Карнатов А.Н. Методика построения карт уязвимости прибрежно-морских зон от нефти // Доклады академии наук. 2017. Т. 475. № 4. С. 461–464.

картографируемом районе. Для представления чувствительности (величины  $S_d$ ) разных групп биоты в одних единицах поступают следующим образом. Для биоты, обитающей в толще воды, исходную чувствительность, выраженную в мг/л для  $LC_{50}$ , нормируют на предельно допустимую концентрацию (ПДК) нефти в воде. Чувствительность биоты, контактирующей с водной поверхностью, выраженную в толщине пленки (мкм), вызывающей 50% гибель биоты, нормируют на предельно допустимую толщину (ПДТ) пленки нефти, не оказывающую значимого воздействия на биоту.

По предложенной методике были построены карты относительной и абсолютной уязвимости Кольского залива (масштаб 1:150 000) и трех его районов (масштаб 1:25 000) для пяти сезонов. Все эти карты размещены в виде WEB-проекта на сайте «Геоинформационный портал Мурманской области» (<http://portal.kgilk.ru/mmbi>), где также можно найти различные вспомогательные и исходные материалы.

Не решены, на данном этапе, в полном объеме следующие проблемы: 1) выбор между двумя сезонными картами в период смены сезонов; 2) выбор между картами двух «соседних» районов на границах карт; 3) различие в представлении информации на картах разного масштаба и ряд других проблем.

В настоящее время готовится к выходу монография по Кольскому заливу («Кольский залив и нефть: транспортный узел, биота, карты уязвимости, нефтяное загрязнение») куда вошли материалы по методике построения карт уязвимости и построенные по ней карты, детальный обзор и анализ уже существующих методик, а также материалы по основным компонентам биоты, транспортным потокам и нефтяному загрязнению залива. Эта монография и материалы, представленные на сайте, могли бы лечь в основу широкого обсуждения различных методик и способствовать выработке единого подхода к российской методике построения карт уязвимости для прибрежно-морских зон России.

Разработка и утверждение единой российской методики – важный и актуальный вопрос в рамках природоохранной деятельности России, как морской державы. Этот вопрос, на наш взгляд, может быть решен в несколько этапов:

1. Обсуждение и детальный анализ существующих российских и зарубежных методик на специализированных семинарах под эгидой одного из федеральных министерств (Минтранса, Минприроды, МЧС) с привлечением заинтересованных лиц.

2. Выработка рабочей группой, сформированной по итогам семинаров, общепринятого варианта методики построения карт чувствительности/уязвимости прибрежно-морских зон от нефти и апробация ее на 2–3 прибрежно-морских участках.

3. Утверждение на уровне одного из федеральных министерств единой для России методики составления таких карт и включение в нормативно-правовые документы, регламентирующие требования к содержанию планов ЛРН, положения об обязательном наличии карт в планах ЛРН, а также материалах ИЭИ и ОВОС шельфовых проектов.

### Список литературы

1. Закс Л. Статистическое оценивание / пер. с нем. М.: Изд-во Статистика. 1976. 598 с.

2. Погребов В.Б. Интегральная оценка экологической чувствительности биоресурсов береговой зоны к антропогенным воздействиям // Основные концепции современного берегопользования. СПб.: Изд-во РГГМУ. 2010. Т. 2. С. 43–85.
3. Хованов Н.В. Математические основы теории шкал измерения качества. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1982. 188 с.
4. Шавыкин А.А. Методика построения карт уязвимости прибрежных и морских зон от нефти. Пример карт для Кольского залива // Вестн. КНЦ РАН. 2015. № 2(21). С. 113–123.
5. Шавыкин А.А., Матишов Г.Г., Карнатов А.Н. Методика построения карт уязвимости прибрежно-морских зон от нефти // Доклады академии наук. 2017. Т. 475. № 4. С. 461–464.
6. IPIECA, IMO, OGP (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, International Maritime Organization, International Association of Oil & Gas Producers) Sensitivity mapping for oil spill response. London. 2012. 39 p.
7. SFT (Statens forurensningstilsyn). Beredskap mot akutt forurensning. Modell for prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs kysten. TA-nummer 1765/2000. Oslo: Statens forurensningstilsyn. 2004. 16 p.

УДК 332.142.6

**Г.Н. Харитонов**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН  
г. Апатиты, Россия*

## ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ОБОСНОВАННОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В АРКТИЧЕСКОМ МАКРОРЕГИОНЕ

**Аннотация.** В статье представлены результаты анализа процесса формирования государственного экологического управления в арктическом макрорегионе. Акцент сделан на обосновании предложений для достижения консенсуса между органами власти северных субъектов Федерации и федеральными регуляторами в управлении природопользованием и охраной окружающей среды макрорегиона.

**Ключевые слова:** арктический макрорегион, государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды, эффективность управления.

**G.N. Kharitonova**

*Luzin Institute for Economic Studies  
of Kola Science Centre of RAS  
Apatity, Russia*

## FORMATION OF THE SCIENCE-BASED MODEL OF ENVIRONMENTAL STATE GOVERNANCE AND INCREASING ITS EFFICIENCY IN THE ARCTIC MACRO-REGION

**Abstract.** The article presents the results of the analysis of the state environmental governance in the Arctic macro-region. The emphasis is on justifying proposals for reaching

*a consensus between the authorities of the northern regions and the federal regulators in nature resource management and environmental protection of the macro-region.*

**Key words:** *the Arctic macro-region, state nature resource management and environmental protection, management efficiency.*

Стратегический замысел о социально-экономическом возрождении российской Арктики у руководства страны возник в так называемые «тучные годы» и получил нормативно-правовое выражение в «Основах государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу» в 2008 г., когда в мире уже нарастал финансово-экономический кризис<sup>1</sup>. Следующий 2018 г. будет юбилейным, то есть исполнится уже десять лет с начала реализации стратегии освоения Арктики в новейший период развития страны.

Следует заметить, что новое возрождение Арктики осуществлялось в соответствии с положениями «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г.» (Стратегия – 2020), одна из целей которой заключалась в преодолении ренто-ориентированной модели социального развития, подавляющей стимулы к модернизации и конкуренции<sup>2</sup>.

Сбережение уникальных экологических систем Арктики уже в «Основах...» было включено в состав основных национальных интересов России в Арктике. В новой редакции «Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года» направление обеспечения национальной безопасности – «экология живых систем и рациональное природопользование» – уже причислено к стратегическим национальным приоритетам<sup>3</sup>.

Южная граница Арктической зоны (АЗ РФ) была законодательно определена только в 2014 году после длительного научного обоснования критериев ее выделения, но, ни один из них, так и не был принят как оптимальный<sup>4</sup>. В результате границы Арктической зоны пришлось изменять, так в 2017 году в ее состав были включены территории трех муниципальных районов Республики Карелия<sup>5</sup>. Процесс расширения границ АЗ РФ не закончен и сегодня, например,

<sup>1</sup> Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. URL: <https://rg.ru/2009/03/30/arktika-osnovy-dok.html>.

<sup>2</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/e6f78c80fc7665a9ca0d1f5fb-6854ff981eb0d28/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/e6f78c80fc7665a9ca0d1f5fb-6854ff981eb0d28/).

<sup>3</sup> Селин В.С., Васильев В.В. Взаимодействие глобальных, национальных и региональных экономических интересов в освоении Севера и Арктики. Апатиты: ИЭП КНЦ РАН 2010. 191 с.

<sup>4</sup> Подходы к районированию и определению границ Арктической зоны Российской Федерации / В.Э. Тоскунина, О.В. Губина, А.А. Проворова, А.В. Кармакулова, Л.В. Воронина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 6. С. 69–78; Селин В.С., Васильев В.В. Взаимодействие глобальных, национальных и региональных экономических интересов в освоении Севера и Арктики. Апатиты, 2010. 191 с.; Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». URL: ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70547984/#ixzz4zHifRWeU>.

<sup>5</sup> Указ Президента РФ от 27 июня 2017 г. № 287 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 “О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации”». URL: ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71605322/#ixzz4zHoamRLN>.

мер, на включении еще 8 муниципальных образований настаивает Республика Саха-Якутия. Поэтому можно сделать вывод о том, что управляемая система АЗ РФ еще полностью не сформировалась.

Экологическое районирование и необходимые для него экспедиционно-полевые работы были фактически свернуты в связи с трансформационным спадом экономики страны. Можно утверждать, что на большей части территории российской арктической зоны и акваторий арктических морей еще «не ступала нога» специалистов, которые могут научными методами определить параметры гомеостатических механизмов Севера. Опережающее научное изучение свойств арктических экосистем для определения природного фона имеет особое значение для принятия управленческих решений. В Плане реализации Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 г. запланированы мероприятия по гидрометеорологическому обеспечению деятельности РФ в Арктике, однако их реализация ожидается только после 2021 г.<sup>1</sup> На северо-востоке полуострова Ямал создается самый крупный в Арктике индустриально-транспортный узел. Однако нельзя не заметить, что оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для реализуемых ныне проектов на полуострове были выполнены при недостаточном научном обеспечении. Сегодня Ямал стал международной площадкой для глубокого научного изучения происходящих в Арктике процессов и своеобразным экологическим полигоном. С 2012 года ежегодные полевые комплексные экспедиции «Ямал – Арктика» организует Научный центр изучения Арктики, созданный в 2010 году по инициативе властей Ямало-Ненецкого округа и поддержанный федеральным правительством<sup>2</sup>.

Органам власти регионов, вошедших в границы АЗ РФ, целесообразно проявить аналогичную инициативу по активизации научного изучения живых экосистем и предельной антропогенной нагрузки на них, чтобы при выборе проектов для развития опорных зон уже имелись данные для ОВОС и экологической экспертизы.

Арктическую зону РФ стали называть «арктическим макрорегионом» после вступления в действие федерального закона «О стратегическом планировании», в котором было дано определение новой территориальной единицы<sup>3</sup>. Вступление в силу закона способствовало созданию организационной структуры управления АЗ РФ, которую сегодня составляют два федеральных регулятора: Государственная комиссия по вопросам развития Арктики и Департамент стратегического и территориального планирования Министерства экономического развития РФ. По рангу, входящих в Комиссию членов, она похожа на руководство страны в миниатюре<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> План реализации Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 июня 2017 г. № 1166-п/ URL: <http://government.ru/docs/27960/>.

<sup>2</sup> Пономарев В. Экологический эталон // Русский репортер № 40 (368) URL: [http://expert.ru/russian\\_reporter/2014/40/ekologicheskij-etalon/](http://expert.ru/russian_reporter/2014/40/ekologicheskij-etalon/).

<sup>3</sup> Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/).

<sup>4</sup> Указ Президента РФ от 3 февраля 2015 года №50 «О Государственной комиссии по вопросам развития Арктики». URL: <http://government.ru/docs/17319/>.

Рабочую группу «Обеспечение экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов» возглавляет министр Министерства экологии и природных ресурсов РФ (МПР РФ) С.Е. Донской, он же является заместителем Председателя Государственной комиссии. В состав Государственной комиссии включены руководители почти всех департаментов, федеральных служб и агентств МПР РФ. Их количество заметно превышает количество представителей других министерств и ведомств, что внушает оптимизм по поводу реализации основных направлений реформы государственного экологического управления. В состав Рабочей группы включены все руководители региональных природоохранных органов власти, топ-менеджеры компаний и руководители некоторых научных институтов. По нашему мнению, несмотря на представительный по региональному признаку состав рабочей группы, ее решения будут приниматься под давлением со стороны федерального МПР РФ, то есть не всегда будут учитываться интересы субъектов Федерации и компаний.

Как известно под эгидой МПР РФ сегодня осуществляется реформа государственного экологического управления, которая направлена на кардинальное изменение системы нормирования в области охраны окружающей среды уже в 2022 году. Между тем ответственность за разработку справочников наилучших доступных технологий (НДТ) и за оценку технологий на принципе НДТ была разделена между ним, Министерством промышленности и торговли, Минстроем РФ и Министерством энергетики. Представители органов власти регионов фактически не имеют полномочий по оценке последствий перехода на НДТ для своих территорий.

По нашему мнению, введение нового норматива – технологического – будет являться основной движущей силой для улучшения экологической обстановки на арктических территориях и достижения на них экологического показателя национальной безопасности. В связи с этим региональным органам власти следует более активно добиваться усиления координации деятельности по переходу на НДТ и взаимодействия с федеральными регуляторами.

Такая же задача стоит перед региональными органами власти по развитию проектного управления. Например, в Совет по проектной деятельности Мурманской области почему-то не включен министр регионального Министерства природных ресурсов и экологии. Накануне формирования Кольской опорной зоны мнение природоохранных органов и их работа над проектом совместно с инвесторами должны иметь приоритет.

Назначение ответственности за реализацию мероприятий новой Государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» на федеральных регуляторов резко увеличивает влияние экономической подсистемы в хозяйственном механизме управления арктическим макрорегионом. Следует признать, что звенья управляющей системы природопользованием сегодня не являются равноправными в системе государственного управления макрорегионом.

Проецируя процессы совершенствования государственного стратегического и экологического управления на процесс формирования системы экологического управления в арктическом макрорегионе, приходится констатировать, что в ближайшие 5 лет не будут разработаны и утверждены четкие ориентиры

пространственного стратегического планирования и сохранится действующая система экологического нормирования и экономического стимулирования охраны природы. Для арктической зоны России это означает сохранение природоразрушающего характера природопользования в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата.

### Список литературы

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/e6f78c80fc7665a9ca0d1f5fb6854ff981eb0d28/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/e6f78c80fc7665a9ca0d1f5fb6854ff981eb0d28/).
2. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2009/03/30/arktika-osnovy-dok.html>.
3. План реализации Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 июня 2017 г. № 1166-п/ [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/27960/>.
4. Подходы к районированию и определению границ Арктической зоны Российской Федерации / В.Э. Тоскунина, О.В. Губина, А.А. Проворова, А.В. Кармакулова, Л.В. Воронина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 6. С. 69–78.
5. Пономарев В. Экологический эталон [Электронный ресурс] // Русский репортер № 40 (368) URL: [http://expert.ru/russian\\_reporter/2014/40/ekologicheskij-etalon/](http://expert.ru/russian_reporter/2014/40/ekologicheskij-etalon/).
6. Селин В.С., Васильев В.В. Взаимодействие глобальных, национальных и региональных экономических интересов в освоении Севера и Арктики. Апатиты: ИЭП КНЦ РАН 2010. 191 с.
7. Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html>.
8. Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70547984/#ixzz4zHifRWeU>.
9. Указ Президента РФ от 27 июня 2017 г. № 287 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 “О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации”» [Электронный ресурс]. URL: ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71605322/#ixzz4zHoamRLN>.
10. Указ Президента РФ от 3 февраля 2015 года №50 «О Государственной комиссии по вопросам развития Арктики» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/17319/>.
11. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/).

**С.М. Черняков**  
Полярный геофизический институт  
г. Мурманск, Россия

**ГЕОМАГНИТНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОЛЕТА МЕТЕОРА  
НАД ВЕРХНЕТУЛОМСКИМ ВОДОХРАНИЛИЩЕМ  
19 ДЕКАБРЯ 2014 Г.**

**Аннотация.** По данным геомагнитной обсерватории «Лопарская» Полярного геофизического института (68.25° с.ш., 33.08° в.д.) рассмотрены геомагнитные эффекты взрыва метеора над Верхнетуломским водохранилищем (68.6° с.ш., 31.1° в.д.). Предположено, что геомагнитные вариации, появившиеся после взрыва метеора, вызваны прохождением ударной волны от этого взрыва.

**Ключевые слова:** геомагнитное поле, метеор, ударная волна.

**S.M. Cherniakov**  
Polar Geophysical Institute  
Murmansk, Russia

**GEOMAGNETIC EFFECTS OF THE METEOR FLIGHT OVER  
THE VERKHNETULOMSK RESERVOIR ON 19 DECEMBER 2104**

**Abstract.** According to the data of the geomagnetic observatory “Loparskaya” of the Polar Geophysical Institute (68.25°N, 33.08°E) geomagnetic effects of the meteor explosion over the Verkhnetulomsky reservoir (68.6°N, 31.1°E) are considered. It is assumed that the geomagnetic variations which have appeared after the meteor explosion caused by passing of a shock wave from the explosion.

**Key words:** geomagnetic field, meteor, shock wave.

**Введение.** Процессы генерации и распространения волн, возникающих после вторжения в атмосферу небесных тел, представляют интерес и постоянно исследуются. Геомагнитное поле является индикатором многих процессов, происходящих на Земле, в окружающем пространстве и на Солнце. Разветвленная сеть магнитометрических станций, расположенных по всему земному шару позволяет непрерывно и высокой точностью измерять вариации геомагнитного поля. Тем самым появляется возможность контролировать изменения в околоземной плазме, вызванные воздействием на нее различных источников.

Вариации геомагнитного поля представляют собой наложение различных возмущений геомагнитного поля. Их идентификация представляет порой достаточно сложную задачу. Задача облегчается, если известны параметры явления, вызвавшего возмущение (место, время, характеристики и т.д.). Все это также относится к влетающим в земную атмосферу метеороидам, полет которых сопровождается различными процессами: нагревом, сгоранием и разрушением метеороида, генерацией различных типов волн, в том числе ударных, медленных магнитогидродинамических и акустико-гравитационных волн, а также возмущениями геомагнитного поля [Катастрофические..., 2005].



Несмотря на то, что наблюдение и анализ изменений параметров геомагнитного поля является простым и эффективным методом исследования физических процессов, сопровождающих падение небесных тел, тем не менее, эффект влияния на геомагнитное поле пролетов и разрушение метеороидов изучен недостаточно. До сих пор существуют различные механизмы генерации геомагнитных возмущений [Бронштэн, 2002; Иванов, 1964; Рахматулин и др., 2013; Черногор, 2014].

В работе рассмотрена реакция геомагнитного поля по данным обсерватории «Лопарская» Полярного геофизического института (ПГИ) ( $68.25^\circ$  с.ш.,  $33.08^\circ$  в.д.).

**Аппаратура наблюдения и место взрыва.** 19 декабря 2014 г. средствами оптического мониторинга состояния окружающей среды (камерой всего неба Полярного геофизического института в пос. Верхнетуломский,  $68.60$  с.ш.,  $31.75$  в.д.) над Верхнетуломским водохранилищем ( $68.6^\circ\text{N}$ ,  $31.1^\circ\text{E}$ ) был зафиксирован след падения метеора, разрушение которого в 19:03:07 UT сопровождалось яркой вспышкой.

Описание магнитовариационной станции в обс. «Лопарская» и получаемых данных можно найти на сайте ПГИ<sup>1</sup>. На рис. 1 показано место взрыва метеора и положение обс. «Лопарская». Расстояние от места взрыва до обсерватории около 90 км.



Рис. 1. Место взрыва метеора и положение обсерватории «Лопарская»

**Геомагнитные эффекты падения метеора.** На рис. 2 представлены вариации компонент геомагнитного поля  $H$  (два верхних рисунка),  $D$  (два средних рисунка) и  $Z$  (два нижних рисунка), зарегистрированных в обс. «Лопарская». Компоненты обозначены по осям ординат. Внизу по оси абсцисс показано время в UT. На нижнем рисунке каждой компоненты показано ее поведение в течение суток, на верхнем рисунке компоненты – выделен участок вблизи момента взрыва метеора.

<sup>1</sup> <http://pgi.ru> (дата обращения: 07.11.2017).

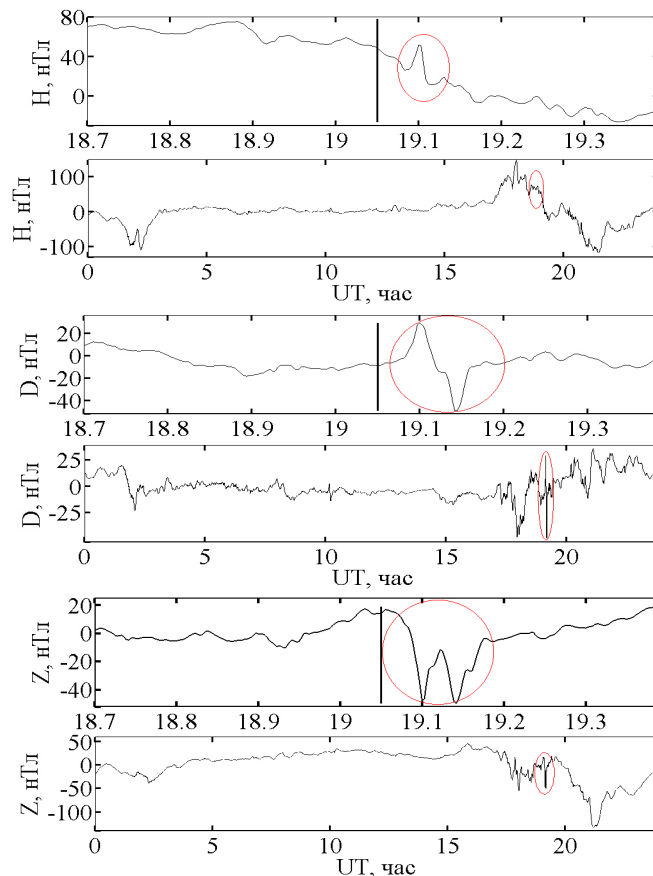


Рис. 2. Вариации геомагнитного поля, зарегистрированные в obs. «Лопарская» 19 декабря 2014 года

По данным камеры всего неба вспышка метеора была зарегистрирована в 19 ч. 3 мин. 7 с. В Н и Z компонентах это были импульсные изменения, достигающие 60 нТл. В D компоненте общее изменение было около 70 нТл и имело N-образный характер, который в ионосферных исследованиях связывают с прохождением ударной волны через ионосферу.

Реакция Н компоненты на взрыв началась приблизительно через 110 с. Расстояние от места взрыва метеора до obs. «Лопарская» около 90 км. Т.о., скорость распространения воздействия от взрыва метеора на Н компоненту магнитного поля Земли была равна приблизительно 800 м/с.

Согласно Черногору [2011] подобные скорости соответствуют скоростям распространения ударных акустико-гравитационных волн. В месте взрыва создается повышенное давление газа на порядок и более превосходящее давление в окружающей среде. За счет этого появляется нелинейная волна со значительной начальной амплитудой, которая распространяется со скоростью, превышающей скорость звука на ионосферных высотах.

Как правило, ударная волна (УВ) в процессе распространения ослабевает, генерируя при этом акустико-гравитационные и медленные магнитогидродинамические волны. Поскольку расстояние от места взрыва до obs. «Лопарская» относительно невелико и на этом расстоянии существенного ослабления УВ не

произошло, то явно выраженный импульсный характер реакции геомагнитного поля на взрыв можно объяснить тем, что это реакция на прохождение ударной волны. Согласно Черногору [2014] геомагнитный эффект может быть вызван модуляцией токовой струи возмущениями, приходящими от взрыва метеора. Это, в свою очередь, вызывает появление вариаций геомагнитного поля. Возможен другой механизм появления изменений в геомагнитном поле, связанный с прохождением ударной волны [Иванов, 1964]. Дело в том, что при прохождении ударной волны через ионосферу образуется магнитогидродинамическая ударная волна [Ландау и Лившиц, 2016]. Прохождение этой волны через район наблюдения может вызвать локальные изменения в геомагнитном поле, которые и фиксируются наблюдателем. В нашем случае, скорее всего, изменения в геомагнитном поле вызваны этим механизмом.

**Заключение.** Рассмотрено поведение геомагнитного поля после взрыва метеора над Верхнетуломским водохранилищем. Показано, что взрыв вызвал резкие изменения в поведении компонент поля, достигающие 70 нТл. Наиболее вероятным механизмом появления геомагнитных вариаций является прохождение в атмосфере ударной волны, вызванной взрывом метеора.

**Благодарности.** Автор благодарит сотрудников лаборатории геофизических наблюдений ПГИ за предоставление геомагнитных данных, а также Козелова Б.В. и Турянского В.А. за информацию о метеоре.

### Список литературы

1. Бронштэн В.А. Магнитный эффект Тунгусского метеорита // Геомагнетизм и аэрономия. Т. 42. № 6. С. 854–856. 2002.
2. Иванов К.Г. Геомагнитный эффект Тунгусского падения // Метеоритика. Вып. 24. 1964. С. 141–151.
3. Катастрофические воздействия космических тел / под ред. В.В. Адушкина и И.В. Немчинова. Институт динамики геосфер РАН. М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. 310 с.
4. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Курс теоретической физики. Т. 8. М.: Физматлит, 2016. 656 с.
5. Рахматулин Р.А., Пашинин А.Ю., Липко Ю.В., Хомутов С.Ю., Бабаханов И.Ю. О возможной геоэффективности пролета Челябинского метеороида в магнитном поле Земли // Солнечно-земная физика. Вып. 24. 2013. С. 64–69.
6. Черногор Л.Ф. Колебания геомагнитного поля, вызванные пролетом Витимского болида 24 сентября 2002 г. // Геомагнетизм и аэрономия. Т. 51. № 1. 2011. С. 119–132.
7. Черногор Л.Ф. Эффекты Челябинского метеороида в геомагнитном поле // Геомагнетизм и аэрономия. Т. 54. № 5. 2014. С. 658–669.

**М.О. Якубец**  
Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДА МУРМАНСКА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**Аннотация.** Рассмотрены особенности формирования городского микроклимата. Показана необходимость учета естественных вариаций в поле температуры микроклимата при оценках интенсивности городского острова тепла в г. Мурманске, где из-за сложного рельефа и неоднородной подстилающей поверхности наблюдаются значительные микроклиматические неоднородности.

**Ключевые слова:** Городской остров тепла, микроклимат города, экологическая оценка, тепловое загрязнение.

**М.О. Yakubets**  
Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

## **ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE MICROCLIMATE OF THE CITY OF MURMANSK AND ADJACENT TERRITORIES**

**Abstract.** Features of the formation of urban microclimate are considered. The need to take into account natural variations in the microclimate temperature field in assessing the intensity of the urban heat island in Murmansk is shown, where significant microclimatic heterogeneities are observed due to a complex relief and an inhomogeneous underlying surface.

**Key words:** Urban heat island, microclimate of the city, environmental assessment, thermal pollution.

Климат – многолетний режим погоды для данной местности. Климат определяется поступлением солнечной радиации, процессами циркуляции воздушных масс, характером подстилающей поверхности.

На отдельных улицах, кварталах, парках и других частях города создаются свои особые микроклиматические условия, определяемые городской застройкой, наличием промышленных предприятий, почвенным покрытием, распределением зеленых насаждений и водоемов<sup>2</sup>.

В городской местности из-за застройки увеличивается площадь поверхностей, поглощающих солнечную радиацию. Кроме того, теплофизические свойства элементов городской застройки отличаются от теплофизических свойств элементов природного окружения. Почва города скрыта под строениями и дорожными покрытиями. В природных условиях часть влаги уходит в почву. В городе значительная часть осадков отводится в ливневую или городскую канализацию. При работе автотранспорта, отоплении города, функционировании пред-

---

<sup>2</sup> Басыйров А.М. Экология города: учебно-методическое руководство. Казань: КФУ, 2013. 96 с.

приятый в атмосферный воздух поступают потоки тепла, выбрасываются газообразные загрязнения<sup>3</sup>.

Все эти факторы вызывают изменение естественного радиационного баланса, условий тепло- и массообмена, нарушение естественного круговорота влаги<sup>4</sup>.

Перспективы роста существующих городов и строительства новых поселений, связанные с интенсификацией социально-экономической деятельности в Арктике, обуславливают актуальность изучения микроклимата арктических городов. Наиболее важная особенность городского климата, как с научной, так и с прикладной точки зрения – явление городского острова тепла<sup>5</sup>.

Городской остров тепла – площадь во внутренней части города, характеризующаяся повышенными, по сравнению с периферией, температурами воздуха. Центр городского острова тепла обычно сдвинут от центра города в ту сторону, куда направлены преобладающие ветры<sup>6</sup>.

Изучение городских островов тепла имеет важный экологический аспект: так как в условиях полярной ночи они создаются главным образом за счет антропогенных источников тепла, их изучение позволит получить данные о тепловом загрязнении окружающей среды<sup>7</sup>.

К настоящему моменту крайне мало информации о микроклиматических особенностях городов, расположенных за полярным кругом. Имеются исследования, проведенные на Аляске и показавшие существование в зимнее время мощных островов тепла в относительно небольших городах Барроу и Фэрбанксе. Так, температура в центре последнего, несмотря на относительно небольшое (35 тыс. человек) и традиционную для Америки малоэтажную застройку, в зимние месяцы в среднем более чем на 1° выше, чем в расположенном за пределами города аэропорту. В статье<sup>8</sup> делается вывод, что можно ожидать в более крупных городах с более плотной застройкой данный эффект будет значительно сильнее.

Изучение особенностей распределения температуры в городе может иметь и экономический эффект. Например, для зимнего периода можно, предположить, что эффект городского острова тепла может смягчать морозы и уменьшать количество топлива, необходимого для отопления, что особенно актуально в условиях суровых зим российского севера.

Авторами работы<sup>9</sup> сделан вывод о присутствии в г. Мурманск «острова тепла» интенсивностью до 3°C. К сожалению, этот результат был получен срав-

---

<sup>3</sup> Басыйров А.М. Экология города: учебно-методическое руководство. Казань: КФУ, 2013. 96 с.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Варенцов М.И. и др. Изучение феномена городского острова тепла в условиях полярной ночи с помощью экспериментальных измерений дистанционного зондирования на примере Норильска // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2014. Т. 11. № 4. С. 329–337. URL: [http://d33.infospace.ru/d33\\_conf/sb2014t4/329-337.pdf](http://d33.infospace.ru/d33_conf/sb2014t4/329-337.pdf).

<sup>6</sup> Yasin Toparlar, Bert Bloken. Феномен городского острова тепла. URL: [http://zvt.abok.ru/upload/pdf\\_articles/240.pdf](http://zvt.abok.ru/upload/pdf_articles/240.pdf).

<sup>7</sup> Konstantinov P.I., Baklanov A.A., Varentsov M.I., Repina I.A., Samsonov T.E., Shuvalov S.E., Grishenko M.Yu. Experimental study of urban heat island of biggest Arctic cities: methods and first results. URL: [https://www.researchgate.net/publication/279443247\\_Experimental\\_study\\_of\\_urban\\_heat\\_island\\_of\\_biggest\\_Arctic\\_cities\\_methods\\_and\\_first\\_results](https://www.researchgate.net/publication/279443247_Experimental_study_of_urban_heat_island_of_biggest_Arctic_cities_methods_and_first_results).

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Там же.

нением короткой серии измерений в пунктах, расположенных в разных геоморфологических условиях, и без учета естественной микроклиматической изменчивости температуры, которая в условиях города из-за сложного рельефа и неоднородной подстилающей поверхности может быть значительной.

Известно, что на территориях с неоднородной подстилающей поверхностью или сложным рельефом всегда встречаются участки с более высокой или низкой температурой, контраст между которыми может быть даже сильнее, чем при переходе из одной климатической зоны в другую. Например, в условиях очень выровненного участка протяженностью около 500 м и с перепадом высот 20 м разность минимальных температур при ясной штилевой погоде во все сезоны превышала 5–6°C, достигая 9°C<sup>10</sup>.

По данным работы<sup>11</sup> температура воздуха зимой на Кольском полуострове между вершинами холмов и окружающей равной в ясную и штилевую погоду может различаться на 10–18°C даже при относительных превышениях всего 20–50 м, следовательно, при изучении городского «острова тепла» нельзя пренебрегать даже незначительными вариациями рельефа.

Так, например, в г. Апатиты, который занимает верхнюю часть обширного холма, и на 50–70 м возвышается над окружающей местностью, благодаря стоку выхоложенного воздуха зимой и ночью летом центральная часть города оказывается теплее своих периферийных районов и пригородов, находящихся на несколько десятков метров ниже. Зафиксированы случаи, когда разность температуры между центром города и его пригородами достигает зимой 10–15°C и 5–8°C летом. Тем не менее, во все сезоны она не выходит из диапазона естественной микроклиматической изменчивости температуры воздуха в холмистой местности, что не дает оснований для заключения об антропогенной природе обнаруженного явления<sup>12</sup>.

При изучении динамики сезонных температур на городской ГМС в Мурманске и ближайших фоновых ГМС «Кола», «Полярное», «Ура-Губа», «Падун», «Териберка» увеличения температуры в городе одновременно по отношению ко всем фоновым ГМС, несмотря на значительный рост города в период с 1935 г., не обнаружено<sup>13</sup>.

Так как результат в работе<sup>14</sup> был получен без учета естественной микроклиматической изменчивости температуры, нельзя говорить об антропогенном

---

<sup>10</sup> Демин В.И., Козелов Б.В. Влияние микроклимата на результаты дистанционных методов оценки городского острова тепла // Труды Гидрометцентра России. 2017. Вып. 365. С. 15–21. URL: <http://method.meteorf.ru/publ/tr/tr365/demin.pdf>

<sup>11</sup> Демин В.И. и др. Роль Рельефа в возникновении острова тепла в г. Апатиты. URL: [http://downloads.igce.ru/journals/FAC/FAC\\_2016/FAC\\_2016\\_2/Demin\\_V\\_I\\_etc\\_FAC\\_2016\\_N2.pdf](http://downloads.igce.ru/journals/FAC/FAC_2016/FAC_2016_2/Demin_V_I_etc_FAC_2016_N2.pdf)

<sup>12</sup> Демин В.И., Козелов Б.В. Влияние микроклимата на результаты дистанционных методов оценки городского острова тепла. Труды Гидрометцентра России. 2017. Вып. 365. С. 15–21. URL: <http://method.meteorf.ru/publ/tr/tr365/demin.pdf>

<sup>13</sup> Демин В.И., Анциферова А.Р., Чаус О.М. Влияние микроклиматических условий на расчеты городского «острова тепла» и тренды температуры в Мурманске. URL: <http://method.meteorf.ru/publ/tr/tr363/demin.pdf>

<sup>14</sup> Konstantinov P.I., Baklanov A.A., Varentsov M.I., Repina I.A., Samsonov T.E., Shuvalov S.E., Grishenko M.Yu. Experimental study of urban heat island of biggest Arctic cities: methods and first results.

характере обнаруженных аномалий в поле температуры и вопрос о существовании «острова тепла» в других районах Мурманска следует считать открытым до проведения масштабного комплекса микроклиматических измерений в городе и в схожих по ландшафту фоновых районах.

### Список литературы

1. Басыйров А.М. Экология города: учебно-методическое руководство. Казань: КФУ, 2013. 96 с.
2. Демин В.И., Анциферова А.Р., Чаус О.М. Влияние микроклиматических условий на расчеты городского «острова тепла» и тренды температуры в Мурманске [Электронный ресурс]. URL: <http://method.meteorf.ru/publ/tr/tr363/demin.pdf> (дата обращения: 09.11.2017).
3. Демин В.И., Козелов Б.В. Влияние микроклимата на результаты дистанционных методов оценки городского острова тепла [Электронный ресурс] Труды Гидрометцентра России. 2017. Вып. 365. С. 15–21. URL: <http://method.meteorf.ru/publ/tr/tr365/demin.pdf> (дата обращения: 04.11.2017).
4. Демин В.И., Козелов Б.В., Елизарова Н.И., Меньшов Ю.В., Константинов П.И. Роль Рельефа в возникновении острова тепла в г. Апатиты [Электронный ресурс]. URL: [http://downloads.igce.ru/journals/FAC/FAC\\_2016/FAC\\_2016\\_2/Demin\\_V\\_I\\_etc\\_FAC\\_2016\\_N2.pdf](http://downloads.igce.ru/journals/FAC/FAC_2016/FAC_2016_2/Demin_V_I_etc_FAC_2016_N2.pdf) (дата обращения: 09.11.2017).
5. Варенцов М.И., Константинов П.И., Самсонов Т.Е., Репина И.А. Изучение феномена городского острова тепла в условиях полярной ночи с помощью экспериментальных измерений дистанционного зондирования на примере Норильска [Электронный ресурс] Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2014. Т. 11. № 4. С. 329–337. URL: [http://d33.infospace.ru/d33\\_conf/sb2014t4/329-337.pdf](http://d33.infospace.ru/d33_conf/sb2014t4/329-337.pdf) (дата обращения: 03.11.2017).
6. Konstantinov P.I., Baklanov A.A., Varentsov M.I., Repina I.A., Samsonov T.E., Shuvalov S.E., Grishenko M.Yu. Experimental study of urban heat island of biggest Arctic cities: methods and first results [Электронный ресурс]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/279443247\\_Experimental\\_study\\_of\\_urban\\_heat\\_island\\_of\\_biggest\\_Arctic\\_cities\\_methods\\_and\\_first\\_results](https://www.researchgate.net/publication/279443247_Experimental_study_of_urban_heat_island_of_biggest_Arctic_cities_methods_and_first_results) (дата обращения: 10.11.2017).
7. Yasin Toparlar, Bert Bloken. Феномен городского острова тепла [Электронный ресурс] // URL: [http://zvt.abok.ru/upload/pdf\\_articles/240.pdf](http://zvt.abok.ru/upload/pdf_articles/240.pdf) (дата обращения: 01.11.2017).

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ  
В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА:  
ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**



**А.Г. Кассиров**  
Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

## **ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ – ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

**Аннотация.** Предлагаемые формы активного двигательного режима и рационального питания способствуют приумножению здоровья, повышению работоспособности и увеличению потенциала жизненных сил человека.

**Ключевые слова.** Физическая активность в условиях Севера, развитие мышечных структур для повышения функциональных возможностей организма человека, респираторная система, плазминогенный активатор.

**A.G. Kassirov**  
Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

## **PHYSICAL ACTIVITY IS ENERGY POTENTIAL OF VITAL ACTIVITY IN THE ARCTIC REGION**

**Abstract.** The proposed forms of active motion mode and balanced diet contribute to health enhancement, working capacity improvement and increase of human vitality potential.

**Key words:** physical activity in the North conditions, development of muscle structures to enhance the functionality of human body, respiratory system, plasminogen activator.

С глубокой древности известно о влиянии физической активности не только на тело, но и на развитие мышления. Состязания в мудрости и в физическом мастерстве способствовали продлению жизни и поддержанию молодости духа. Потребностью человека является физическая активность и чем совершенней развито тело, тем успешней любая трудовая деятельность.

Неоднократный чемпион по кулачным поединкам математик и философ Пифагор устраивал испытания для своих учеников на силу, быстроту принятия различных не стандартных решений, на готовность к жизненным лишениям. Он обучал не только астрологии, философии, математике, где отражено учение о пропорциональности соизмеримых величин, но и основательно преподавал искусство кулачного поединка и владение щитом и мечом. Врач Гиппократ был искусным наездником и знаменитым борцом, всегда отличался отменным здоровьем и бодростью духа из античных источников предположительно прожил 95 или 104 года. Платон активно занимался борьбой, не однократно становился чемпионом и для восприятия симметрии прекрасного в искусстве и природе считал, может содействовать математика. Исаак Ньютон с гордостью отмечал, что устав от научных изысканий ежедневно проделывал гимнастические упражнения, которые утомляют тело и расслабляют ум. Лев Николаевич Толстой изучал фехтование, гимнастику, упражнялся в верховой езде, на яснополянском дворе

был сооружен турник, а в комнате висели трапеция и кольца. В 65 лет он научился ездить на велосипеде, а в 75 лет на коньках и всегда стремился соперничать с молодежью. Невозможно быть усидчивым, читать, писать без активных физических движений и телесного труда – это сущая напасть для здоровья человека утверждал Л.Н. Толстой. Удивительный пример сочетания физических нагрузок и умственной работы подал академик И.П. Павлов. Спортивные увлечения лауреата Нобелевской премии разнообразны – городки, лыжи, плавание, велосипед, гимнастика. Ум не может производительно работать, если тело физически не нагружать любил повторять своим студентам И.П. Павлов. Датчанин, известный физик, лауреат Нобелевской премии Нильс Бор увлекался футболом. Лауреат Нобелевской премии, биохимик Б. Чейнс выиграл золото на Олимпиаде в гонке яхтсменов. Вице-президент Академии наук СССР академик Ю.А. Овчинников ежедневно проделывал огромный объем научной работы, но всегда изыскивал время для плавания в бассейне. Юрию Анатольевичу не составляло труда отжиматься от пола в стойке на руках, что не мало удивляло его последователей. Академику АМН СССР В.С. Савельеву, известному хирургу поддерживать работоспособность и бодрость духа помогали ежедневные занятия гимнастикой, пешие или лыжные прогулки.

Современная наука указывает, что умственный рост возможен только при адекватной телесной нагрузке, которая необходима в процессе полярной ночи, где такие показатели, как внимание, память, быстрота восприятия информации прямо пропорциональны физическому развитию человека. Устойчивое психическое состояние во многом определяется силовой выносливостью, быстротой реакции, силой и другими физическими качествами. Работоспособность головного мозга, ясность мысли поддерживаются в течение длительного времени, если активно сочетаются ритмичным напряжением и расслаблением мышечных групп тела. Такой умеренный ритм в Арктическом регионе физической интенсивности наблюдается во время передвижения на лыжах, на велосипеде, беге трусцой, ходьбе, гимнастике, силовой нагрузке в тренажерном зале и т.д.

В условиях Заполярья процесс физических занятий развивает респираторную систему, жизненную емкость легких увеличивает, происходит насыщение кислородом мышечных структур, улучшается работа сердца, что способствует активизации обмена веществ во всем организме. Повышают функциональные возможности организма развитые мышцы брюшной полости, которые поддерживают в правильном положении внутренние органы, осуществляют диафрагмальные движения дыхания, предохраняют компрессионное воздействие на позвоночник. Силовая тренировка целенаправленно укрепляет различные органы и системы человека, а также дает бодрость духа и сохраняет высокую умственную работоспособность.

Современная жизнь общества не предоставляет возможности осознать разрушительного влияния малоподвижного образа жизни на функциональное состояние здоровья человека, что неизменно отражается на работоспособности головного мозга, повышении давления, кости становятся хрупкими и часто наступает период депрессии.

Спортивные научные исследования показывают, что сокращение двигательной активности ведет к увеличению веса и подкожного слоя жира, а также к

увеличенному воспроизводству гормонов и различным заболеваниям: диабетом, почек, изменениям в сердечнососудистой системе, хроническим заболеваниями легких, депрессивным и тревожным состояниям, нервно-психическим расстройствам. Увеличенный обхват талии приводит к задержке тока крови и способствует увеличению числа различных заболеваний сосудов мозга и нижних конечностей человека, а также нарушению обмена веществ, что особенно опасно для людей, проживающих в северных регионах России. Для здоровья человека, особенно в условиях севера, наиболее опасно накопление жира в области талии, а сокращение объема талии удлиняет продолжительность жизни.

Исследования в области спортивной медицины выяснили, что люди, проживающие в Арктическом регионе и имеющие хорошую спортивную выносливость, обладают менее плотной плазмой, которая является компонентом крови в сравнении с людьми, ведущими малоподвижный образ жизни. Текучесть плазмы способствует наполнению мелких сосудов в мышцах. Изменения в мышечных структурах при физических нагрузках помогают выводить продукты метаболизма клеток, очищают кровь и в состоянии стресса защищают мозг от разрушений. Физическая активность высвобождает плазминогенный активатор, способствует образованию плазминогена, растворяет фибрин и снижает уровень холестерина в крови, сердце не перегружается, а сосуды крови сохраняют эластичность, что крайне необходимо для людей, проживающих в суровых климатических условиях.

### Список литературы

1. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2013. 304 с.
2. Буланов Ю.Б. Питание для мышц, ума и тела. Тверь: Изд-во ГУПТО, 2007. 232 с.
3. Веласкес Э. Выживете ли Вы в CROSSFIT GAME open? // Muscle&fitness. 2014. № 11. С. 104–112.
4. Десиллис Р. Грязь&Кровь // Muscle&fitness. 2015. № 3. С. 100–107.
5. Кассиров А.Г. Архитектура тела «меньше жира – больше мышц». Мурманск: МГТУ, 2015. 120 с.
6. Мэрфи М. Масса и сила за 20 минут // Muscle&fitness. 2013. № 5. С. 126–135.
7. Стоппани Д. Стальное кардио // Muscle&fitness. 2011. № 8. С. 94–100.

УДК 796:330.322(470)

**С.А. Чайников**  
Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

## СТАРТАПЫ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РОССИИ И МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Аннотация.* Статья посвящена актуальным вопросам развития и финансирования стартапов в России. Приведена современная статистика инновационного биз-

неса и финансовых вложений в него в сфере физической культуры и спорта Мурманской области за 2016–2017 годы.

**Ключевые слова:** стартап; венчурные инвестиции; инновационные компании; источник финансирования.

**S.A. Tchainikov**  
Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

## STARTUPS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN RUSSIA AND MURMANSK REGION

**Abstract.** *The article is devoted to the topical questions of the development and financing of startups in Russia. It shows the current statistics of innovative business and financial investment into it in the sphere of physical culture and sport in Murmansk region for the period of 2016–2017 years.*

**Key words:** *startup; venture investments; innovative companies; source of financing.*

Одним из приоритетов современной социально-экономической политики России является устойчивое повышение уровня и качества жизни, сохранение и укрепление здоровья, формирование ценностей физической культуры и здорового образа жизни у народонаселения Российской Федерации, как одного из факторов экономического прогресса и политической стабильности нашей страны.

Решение данной проблемы в современных условиях невозможно без совершенствования национальной системы инноваций в различных сферах деятельности. Внедрение комплекса мер, направленных на реализацию Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, позволило в течение последних восьми лет добиться определенных результатов в стимулировании инновационной деятельности на федеральном и региональном уровнях. Одной из таких мер является поддержка реализации инновационных компаний и проектов-стартапов в различных сферах деятельности и культуры вообще и физической культуры и спорта в частности.

Термином «стартап» в настоящее время наиболее часто обозначают либо новый бизнес-проект с оригинальной, инновационной идеей, который создается с целью извлечения прибыли после его развития, либо организацию принципиально нового предприятия, фирмы, компании с целью извлечения прибыли. Непременными элементами любого стартапа являются принципиально новая бизнес-идея, разработанный под нее бизнес-план и определенный источник финансирования. Любой стартап характеризуется инновационностью, сверхускоренным темпом развития и высоким риском банкротства.

По данным журнала Forbes основными перспективными направлениями венчурного инвестирования российских стартапов в 2016 году являются финтехнологии (блокчейны и биткойны), протехнологии (наносапфиры, дроны с высокой грузоподъемностью и др.), транспорт (автомобили с автопилотом, ги-

бридные грузовики и роботы-погрузчики), агротехнологии и биотехнологии (лекарства от смерти и сохранения вечной молодости)<sup>15</sup>.

На конец 2016 года имеется следующая статистика по венчурным инвестициям. Объем инвестиций на венчурном рынке РФ в 2016 году вырос в 2,3 раза и достиг 894 миллионов долларов, говорится в исследовании группы компаний RB Partners. Количество грантов, выданных в 2016 году, составило 4651 общим объемом 121,4 млн. долларов США. В 2016 году, как и в 2015 году, наиболее активными фондами-грантодателями являются Фонд содействия инновациям и Фонд Сколково.

Приоритетом у инвесторов в сфере физической культуры и спорта России пользуется travel индустрия – подсектор сектора IT-технологии. В 2015 году количество сделок в этой области – 6; сумма сделок составила 11,1 млн. долларов США. В 2016 году – количество сделок – 4; сумма сделок 12,1 млн. долларов США<sup>16</sup>.

Анализ аналитических материалов, отчетов различных институтов поддержки и данных научных статей по инновационной проблематике инвестирования стартапов за 2015–2017 гг., позволяет сделать вывод о том, что стартап проекты в сфере физической культуры и спорта России находятся в стадии развития и не относятся к перспективным направлениям инвестирования.

Кроме туризма в список перспективных российских стартапов 2017 года входят 8 стартапов спортивной тематики: *Aerobia.ru*. – спортивный дневник тренировок (карта, скорость, время, калории, частота сердечного ритма и т.д.). Сервис интегрирован со всеми крупными российскими соцсетями, Facebook и Twitter. Трекер *Gip.is*. (фиксация результатов, разработка и коррекция плана тренировок). *Cycleon.ru*. – персональный удаленный тренер, который корректирует тренировочный план, технику на основе видеоматериалов. *Fit-fix.ru*. – сервис удаленных фитнес-тренировок, дневник и программы, составленные профессиональным тренером. *Дух спорта*. – это база спортивных тренеров. Позволяет пользователю-ученику подобрать себе персонального тренера или секцию по своему виду спорта. *YourGear.me*. – площадка для обмена и аренды спортивного оборудования. *Facesport.ru*. Поиск партнеров для занятий спортом. *Jv.ru*. – мультимедийный фитнес-клуб. Сервис агрегирует знания (видео, вебинары и т.п.) по занятиям фитнесом, предлагает йога и другие оздоровительные туры<sup>17</sup>.

В целях определения направлений реализации государственной политики, обеспечивающих создание условий для граждан страны вести здоровый образ жизни, утверждена Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. Одним из положений реализации данной стратегии является изменение форм финансирования, касающиеся в основном спортивной инфраструктуры.

В настоящее время большая часть финансирования сферы физической культуры и спорта (86% инвестиций) в России осуществляется за счет бюджета.

---

<sup>15</sup> 5 самых перспективных направлений для венчурных инвестиций 2016. URL: <http://www.forbes.ru/rating/>.

<sup>16</sup> MoneyTreeTM: Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии России за 2016 год. М., 2016.

<sup>17</sup> 10 российских «спортивных» стартапов. URL: <http://firm.ru/data/articles/1671/>.

В то же время актуальным является развитие государственно-частного партнерства (ГЧП) с привлечением частных инвестиций для реализации проектов данной сферы. В настоящий момент на различных стадиях реализации находится 23 проекта из 873 проектов ГЧП<sup>18</sup>.

Поддержку инвестиционной деятельности на территории Мурманской области оказывают: государственное областное учреждение «Мурманский региональный инновационный бизнес-инкубатор» (МРИБИ), региональное представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в Мурманской области – некоммерческое партнерство «Технопарк-Апатиты», некоммерческая организация «Фонд развития малого предпринимательства Мурманской области» (ФОРМАП), Мурманский Центр научно-технической информации (ЦНТИ). Таким образом, можно говорить о том, что стартап-экосистема Мурманской области в целом сформирована.

Значительную роль в её функционировании и развитии выполняет государство. Об это свидетельствуют следующие факты.

В 2016 году Министерством развития промышленности и предпринимательства Мурманской области субъектам туриндустрии Мурманской области, осуществляющим деятельность в сфере внутреннего и въездного туризма, была оказана государственная поддержка в форме субсидий в размере 4 млн. рублей. В конкурсе участвовали уже существующие компании, не стартапы<sup>19</sup>.

Согласно отчету АО «Корпорация развития Мурманской области» за 1 квартал 2017 года корпорацией было заключено 6 соглашений (договоров) о сопровождении или реализации инвестиционных проектов. При этом в реестре и каталоге инвестиционных проектов Мурманской области за 2016–2017 гг. нет ни одного стартапа в области физической культуры и спорта. Некоторое исключение составляют инвестиции в форме налоговых льгот на реконструкцию канатно-кресельной дороги в Кировске и строительство фитнес-клуба в Мурманске<sup>20</sup>.

На сайте Министерства развития промышленности и предпринимательства Мурманской области (Инновационный портал Мурманской области) в разделе «Инновационный каталог» нет ни одного бизнес-проекта, касающегося сферы физической культуры и спорта, travel индустрии.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: очевидно, что многие бизнес-идеи в сфере физической культуры и спорта Мурманской области еще не реализованы или находятся в стадии разработки, что предоставляет большие возможности для организации рентабельного бизнеса, направленного на формирование здорового образа жизни, развитие массового спорта в регионе.

---

<sup>18</sup> Методические материалы для органов власти субъектов РФ о реализации проектов на основе государственно-частного партнерства по развитию спортивной инфраструктуры. URL: <http://www.minsport.gov.ru/2017/doc/>.

<sup>19</sup> Протокол заседания конкурсной комиссии по отбору проектов субъектов туриндустрии Мурманской области, осуществляющих деятельность в сфере внутреннего и въездного туризма, в целях предоставления субъектам туриндустрии государственной поддержки в форме субсидии от 14.09.2016. URL: [http://mrpp.gov-murman.ru/activities/development\\_tourism/subsidies\\_providing/](http://mrpp.gov-murman.ru/activities/development_tourism/subsidies_providing/).

<sup>20</sup> Об оказании финансовой поддержки в виде субсидий и грантов начинающим и действующим инновационным компаниям Пост.Правительства Мурманской области № 516-ПП. URL: [https://inno.gov-murman.ru/grants/murmansk\\_region/31-10-2016.shtml/](https://inno.gov-murman.ru/grants/murmansk_region/31-10-2016.shtml/).

## Список литературы

1. MoneyTreeTM: Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии России за 2016 год. М., 2016.
2. Бондаренко Т.Г., Исаева Е.А. Стартапы в России: актуальные вопросы развития [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Наукоеведение». Т. 7, № 5. 2015. URL: <http://naukovedenie.ru/> (дата обращения: 25.09.2017).
3. 10 российских «спортивных» стартапов [Электронный ресурс]. URL: <http://firma.ru/data/articles/1671/> (дата обращения: 28.10.2017).
4. Методические материалы для органов власти субъектов РФ о реализации проектов на основе государственно-частного партнерства по развитию спортивной инфраструктуры [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/2017/doc/> (дата обращения: 27.10.2017).
5. Об оказании финансовой поддержки в виде субсидий и грантов начинающим и действующим инновационным компаниям Пост.Правительства Мурманской области № 516-ПП [Электронный ресурс]. URL: [https://inno.gov-murman.ru/grants/murmansk\\_region/31-10-2016.shtml/](https://inno.gov-murman.ru/grants/murmansk_region/31-10-2016.shtml/) (дата обращения: 11.10.2017).
6. Протокол заседания конкурсной комиссии по отбору проектов субъектов туристической Мурманской области, осуществляющих деятельность в сфере внутреннего и въездного туризма, в целях предоставления субъектам туристической государственной поддержки в форме субсидии от 14.09.2016 [Электронный ресурс]. URL: [http://mrpp.gov-murman.ru/activities/development\\_tourism/subsidies\\_providing/](http://mrpp.gov-murman.ru/activities/development_tourism/subsidies_providing/) (дата обращения: 12.10.17).
7. 5 самых перспективных направлений для венчурных инвестиций 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forbes.ru/rating/> (дата обращения: 24.10.2017).

УДК 612.592:612.216.2

**А.А. Шаньгина**  
Северный (Арктический)  
федеральный университет имени М.В. Ломоносова  
г. Архангельск, Россия

## ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ ЛЕГОЧНОГО ГАЗООБМЕНА У ДЕВУШЕК, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

**Аннотация.** Исследована реакция легочного газообмена на локальное охлаждение кожи кисти и стопы у девушек в возрасте 18–24 лет.

Выявлено статистически значимое увеличение показателей вентиляционного эквивалента по углекислому газу и вентиляционного эквивалента по кислороду при холодовом воздействии на кожу кисти и стопы. Кроме того наблюдалось значимое возрастание величины дыхательного коэффициента только при локальной гипотермии кожи кисти.

**Ключевые слова:** локальное охлаждение, кисть, стопа, легочной газообмен.

**A.A. Shangina**  
Northern (Arctic) Federal University  
named after M.V. Lomonosov

## INFLUENCE OF LOCAL COOLING ON FUNCTION OF PULMONARY GAS EXCHANGE AT THE GIRLS LIVING IN CONDITIONS OF THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA

**Abstract.** *Pulmonary gas exchange response to local cooling of hand and foot skin in girls at the age of 18–24 years was investigated. Statistically significant increase in the indicators of a ventilation equivalent for carbon dioxide and a ventilation equivalent for oxygen was revealed during impact of cold on skin of a hand and foot. In addition, significant increase in size of respiratory quotient only in a local hypothermia of a skin of a hand was observed.*

**Key words:** *local cooling, hand, foot, pulmonary gas exchange.*

Одним из мощных факторов среды, оказывающих действие на человека, проживающего в условиях Европейского Севера России, является низкая температура, которая может вызывать различные физиологические реакции системы внешнего дыхания<sup>21</sup>. Степень ее влияния на организм человека зависит от величины, локализации и площади охлаждаемой поверхности тела, а также длительности воздействия<sup>22</sup>.

Известно, что интенсивность физиологического ответа организма на локальное воздействие низких температур может быть разделена на 3 зоны, которые вызывают: легкое напряжение организма человека (при температуре охлаждения конечностей 24°C), среднее (при температуре охлаждения 15°C) и сильное (при температуре охлаждения 8°C)<sup>23</sup>.

Целью работы являлось выявление особенностей реакции легочного газообмена девушек при локальном охлаждении кожи кисти и стопы.

Обследовано 30 девушек в возрасте 18–24 лет (средний возраст 19,8±2,7), родившихся и постоянно проживающих на Европейском Севере России. В качестве критерия исключения рассматривались: значительные отклонения в состоянии здоровья, хронические заболевания органов дыхания, курение и перенесение каких-либо острых заболеваний за 3 месяца до обследования.

На начальном этапе исследования проводился анализ выдыхаемого воздуха при помощи эргоспирометрической системы Оксикон Про (Oxuson Pro). Следующий этап заключался в проведении холодового воздействия на кожу кисти. Обследуемый опускал кисть на 1 минуту в сосуд с водой, температура которой последовательно составляла 24° С, 15° С и 8° С. Сразу после локальной гипотермии проводился повторный анализ состава выдыхаемого воздуха. Интервал вос-

<sup>21</sup> Козырева Т.В., Симонова Т.Г., Гришин О.В. Влияние локального охлаждения кожи на спирометрические показатели человека // Бюл. СО РАМН. 2002. № 1 (103). С. 71–73; Сарычев А.С., Гудков А.Б., Попова О.Н. Компенсаторно-приспособительные реакции внешнего дыхания у нефтяников в динамике экспедиционного режима труда в Заполярье // Экология человека. 2011. № 3. С. 7–13.

<sup>22</sup> Бочаров М.И. Терморегуляция организма при холодовых воздействиях (обзор) // Журнал медико-биологических исследований. 2015. № 1. С. 5–15.

<sup>23</sup> Holmer I. Risk assessment in cold environment // Barents. 1998. Vol. 1, № 3. P. 77–79.



становления между пробами составлял 25–30 минут<sup>24</sup>. В такой же последовательности проводился анализ выдыхаемого воздуха при охлаждении стопы.

Математико-статистическая обработка данных выполнялась с помощью статистического пакета «SPSS 21.0.». Критический уровень значимости ( $p$ ) принимался равным  $p \leq 0,05$ .

При холодовом воздействии на кожу кисти установлено статистически значимое увеличение показателей вентиляционного эквивалента по углекислому газу ( $V\dot{E}CO_2$ ) на 5,4% ( $p=0,032$ ) после охлаждения температурой 8° С и вентиляционного эквивалента по кислороду ( $V\dot{E}O_2$ ) на 7,6% ( $p=0,001$ ), 7,6% ( $p=0,028$ ) и 6,4% ( $p=0,008$ ) при охлаждении температурами 24° С, 15° С и 8° С соответственно. Также наблюдалось возрастание величины дыхательного коэффициента (ДК) при температуре 24°С на 3,9% ( $p<0,001$ ) и при 8°С – на 2,6% ( $p=0,011$ ).

Локальное охлаждение стопы температурой 24° С у девушек вызвало возрастание показателя  $V\dot{E}O_2$  на 8,8% ( $p=0,040$ ). Воздействие температурами 15° С и 8° С привело к значимому увеличению показателя  $V\dot{E}CO_2$  на 4,8% ( $p=0,045$ ) и 7,6% ( $p=0,013$ ), а так же  $V\dot{E}O_2$  – на 8,4% ( $p=0,029$ ) и 8,0% ( $p=0,003$ ) соответственно.

Таким образом, можно заключить, что реакция легочного газообмена девушек зависит от области охлаждения и температуры воздействия. Наиболее существенные изменения наблюдаются при локальном охлаждении стопы температурой воды, вызывающей легкое и сильное напряжение организма. Полученные результаты необходимо учитывать при разработке нормативных документов, определяющих требования к условиям труда женщин при работе в условиях охлаждающего микроклимата.

### Список литературы

1. Бочаров М.И. Терморегуляция организма при холодовых воздействиях (обзор) // Журнал медико-биологических исследований. 2015. № 1. С. 5–15.
2. Козырева Т.В., Симонова Т.Г., Гришин О.В. Влияние локального охлаждения кожи на спирометрические показатели человека // Бюл. СО РАМН. 2002. № 1 (103). С. 71–73.
3. Орлов Г.А. Хроническое поражение холодом. М.: Медицина, 1978. 168 с.
4. Сарычев А.С., Гудков А.Б., Попова О.Н. Компенсаторно-приспособительные реакции внешнего дыхания у нефтянников в динамике экспедиционного режима труда в Заполярье // Экология человека. 2011. № 3. С. 7–13.
5. Holmer I. Risk assessment in cold environment // Barents. 1998. Vol. 1, № 3. P. 77–79.

**Ф.А. Щербина<sup>1</sup>, М.В. Шелков<sup>2</sup>, А.Ф. Щербина<sup>2</sup>,  
Ю.Ф. Щербина<sup>3</sup>, М.С. Федоренко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Мурманский арктический  
государственный университет  
г. Мурманск, Россия

<sup>2</sup>Мурманский государственный  
технический университет  
г. Мурманск, Россия

<sup>3</sup>Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана  
г. Москва, Россия

## **ПОКАЗАТЕЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ КОЛЬСКОГО ЗАПОЛЯРЬЯ В КОНТРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДА**

**Аннотация.** Изучена динамика показателей дыхательной системы у юношей, родившихся и проживающих в условиях Кольского Заполярья в период полярного дня и полярной ночи. Установлено, что в период полярной ночи у юношей возрастает показатель жизненной емкости легких, увеличивается вентиляция легких, которая обеспечивается в большей степени возрастанием дыхательного объема, чем увеличением частоты дыхания. В период полярной ночи, в сравнении с полярным днем, возрастает показатель емкости вдоха и минутной альвеолярной вентиляции легких.

**Ключевые слова:** Кольское Заполярье, структура показателей внешнего дыхания, адаптация.

**F.A. Shcherbina<sup>1</sup>, M.V. Shelkov<sup>2</sup>, A.F. Shcherbina<sup>2</sup>,  
Y.F. Shcherbina<sup>3</sup>, M.S. Fedorenko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Murmansk Arctic State University  
Murmansk, Russia

<sup>2</sup>Murmansk State Technical University  
Murmansk, Russia

<sup>3</sup>Bauman Moscow State Technical University  
Moscow, Russia

## **INDICATORS OF RESPIRATORY SYSTEM AT YOUNG MEN OF THE KOLA POLAR REGION DURING THE CONTRAST PERIODS OF YEAR**

**Abstract.** Dynamics of indices of respiratory system at the young men who were born and living in the conditions of the Kola Polar region during polar day and polar night is studied. It is set that during polar night at young men the index of vital capacity of lungs increases, cooling of lungs which is provided more with increase of respiratory volume, than increase in frequency of breathing increases. During polar night, in comparison with polar day, the index of capacity of a breath and minute alveolar cooling of lungs increases.

**Key words:** Kola Polar region, structure of indicators of external breath, adaptation.

Территория Кольского Заполярья по совокупности климатических характеристик и с учетом их общебиологического действия неспецифических и спе-

цифических факторов окружающей среды относится к зоне дискомфортных районов с элементами выраженной экстремальности по ряду параметров, которые предъявляют повышенные требования к функционированию организма человека<sup>25</sup>.

Природно-климатические факторы Крайнего Севера оказывают влияние на различные функциональные системы организма человека, но в первую очередь на систему дыхания, так как она не может быть защищена от воздействий внешней среды надежным искусственным барьером<sup>26</sup>. Установлено, что воздействие специфических климатических факторов Крайнего Севера, таких как значительные колебания атмосферного давления, факторы электромагнитной природы и изменение фотопериодизации не блокируются никакими мерами защиты. В связи с этим, несмотря на значительный прогресс систем жизнеобеспечения, защищающих организм человека от неблагоприятных климатических условий северных территорий, дыхательная система остается одной из самых уязвимых, особенно на этапе внешнего дыхания<sup>27</sup>.

Функциональные изменения в системе внешнего дыхания у людей разного возраста изучались как в условиях азиатского Севера, так и в условиях Европейского Севера. Результаты исследования позволили выявить характер компенсаторно-приспособительных реакций дыхательной системы. Вместе с тем, исследования, направленные на изучение внешнего дыхания у взрослых жителей – уроженцев Кольского Севера немногочисленны, а данные об особенностях системы внешнего дыхания у них в период полярного дня и полярной ночи представлены единичными исследованиями, что отражает необходимость дальнейшего изучения этого вопроса. Среди ведущих факторов, определяющих природно-климатическую специфику Кольского Севера, выделен ряд факторов, сочетание и степень воздействия которых связаны с сезоном года<sup>28</sup>.

Поэтому в рамках полярной медицины представляется актуальным изучение приспособительного поведения дыхательной системы у лиц, проживающих на данной территории.

#### **Цель и задачи исследования.**

Цель работы – изучить особенности системы внешнего дыхания у молодых лиц юношеского возраста, родившихся и проживающих в условиях Кольского Севера, в контрастные периоды года.

#### **Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:**

1. Исследовать статические легочные объемы и емкости у юношей, жителей г. Мурманска и Мурманской области в периоды полярного дня и полярной ночи.

---

<sup>25</sup> Агаджанян Н.А., Нотова С.В. Стресс, физиологические и экологические аспекты адаптации, пути коррекции: монография. Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. 274 с.

<sup>26</sup> Варламова Н.Г., Евдокимов В.Г., Бойко Е.Р. Функция внешнего дыхания у молодых мужчин Европейского Севера в годовом цикле // Физиология человека. 2008. Т. 34, № 6. С. 85–91.

<sup>27</sup> Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека. М.: Мысль, 1977. 302 с.; Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Казанцев В.А. Исследование функции внешнего дыхания. СПб.: Элби-СПб., 2002. 302 с.

<sup>28</sup> Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография. Изд. 2-е, испр. и доп. Архангельск: СГМУ, 2012. 251 с.

2. Изучить динамические легочные объемы в контрастные периоды года у обследованного контингента.

3. Оценить эффективность вентиляции и резервные возможности дыхательной системы у юношей в контрастные сезоны года.

### **Организация, объем и методы исследования.**

В период полярного дня (май-июнь) и полярной ночи – (декабрь-январь) была исследована функция внешнего дыхания у одной и той же группы практически здоровых юношей (средний возраст 18,5 лет), родившихся и постоянно проживающих в Кольском Заполярье. Всего обследовано 40 человек. Обследование проведено с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинской декларации и Директивах Европейского общества (8/609 ЕС). Исследование проводилось в одно и то же время суток в положении сидя. Функции дыхательной системы изучались при помощи портативного спирографа СМП-2/01-«РД».

Математико-статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью статистического пакета SPSS 18.0. Полученные статистические данные, подчиняющихся закону нормального распределения представлялись в виде среднего значения ( $M$ ), и стандартного отклонения ( $S$ ). Полученные данные, которые не подчинялись закону нормального распределения – в виде медианы ( $Me$ ), первого ( $Q_1$ ) и третьего квартилей ( $Q_3$ ). При наличии нормального распределения данных применялся дисперсионный анализ для зависимых выборок, для парных сравнений –  $t$ -критерий Стьюдента для зависимых выборок.

В случае распределения данных, отличного от нормального, использовался дисперсионный анализ по Фридману, для попарных сравнений – критерий Вилкоксона для зависимых выборок. Критический уровень значимости ( $p$ ) для всех проверяемых статистических гипотез принимался равным 0,05.

Установлено, что основным показателем, отражающим функциональные возможности внешнего дыхания, является жизненная емкость легких (ЖЕЛ)<sup>29</sup>. Статистический анализ экспериментальных данных, полученных при обследовании юношей, проживающих в Кольском Заполярье показал, что показатель ЖЕЛ у них был статистически значимо большим в период полярной ночи по сравнению с полярным днем ( $p < 0,001$ ). Представленную динамику показателя ЖЕЛ в период декабрь–январь в сравнении с весенне-летним периодом (май–июнь) можно интерпретировать как адаптивную реакцию организма на действие природно-климатических факторов Европейского Севера, направленную на увеличение площади дыхательной поверхности легких, что позволяет увеличить газообмен и кондиционирование воздуха<sup>30</sup>. Выявлено, что величина резервного объема вдоха была больше в декабре по сравнению с июнем месяцем, хотя статистически и недостоверной ( $p > 0,05$ ). Показатель резервного объема выдоха, в период полярной ночи, имел тенденцию к увеличению в сравнении с полярным днем ( $p > 0,05$ ).

Показатели легочных объемов и емкостей в контрастные сезоны года у юношей жителей Кольского Заполярья ( $n=40$ ) в соответствии с таблицей 1.

<sup>29</sup> Клинические аспекты полярной медицины / [В.П. Казначеев и др.]; под ред. В. П. Казначеева; АМН СССР. М.: Медицина, 1986. 205, [3] с.

<sup>30</sup> Варламова Н.Г., Евдокимов В.Г., Бойко Е.Р. Функция внешнего дыхания у молодых мужчин Европейского Севера в годовом цикле. С. 85–91.

Таблица 1

Показатели	Период обследования		Р-уровень
	полярный день	полярная ночь	
ЧД, д/мин	14,8±4,2	15,2±4,6	0,027
МОД, л/мин	9,23±4,12	11±3,4	0,001
ДО, л	0,76±0,33	0,88±0,43	0,224
ЖЕЛ, л	3,65±1,07	4,29±1,13	0,001
РО вд, л	2,24±0,70	2,55±0,58	0,064
РО выд, л	1,55±1,26	1,65±1,20	0,063
Е вд, л	2,24±0,79	2,72±0,57	0,012
МАВ, л/м	6,30±2,45	7,56±3,23	0,026

Статистически значимые сезонные различия минутного объема дыхания (МОД) можно рассматривать как повышенную потребность организма северян в кислороде в период полярной ночи, связанную с усилением тканевого метаболизма.

Величина МОД определяется дыхательным объемом и частотой дыхания. Возрастание МОД происходило за счет возрастания дыхательного объема (ДО), что является более рациональным, чем за счет возрастания частоты дыхания (ЧД), так как установлено, что увеличение МОД таким способом не ведет к увеличению удельного веса вентиляции («мертвого пространства») и снижению эффективности вентиляции альвеол<sup>31</sup>.

Показатель максимальной альвеолярной вентиляции легких (МАВ) статистически значимо превышал аналогичный показатель в период полярной ночи по сравнению с полярным днем ( $p < 0,05$ ). Максимальная величина емкости вдоха (Евд) наблюдалась в период полярной ночи ( $p > 0,05$ ).

Вышеуказанная динамика показателей МАВ и Евд указывает на повышенную потребность организма юношей в потреблении кислорода в период полярной ночи.

Таким образом, у юношей родившихся и проживающих в условиях Кольского Заполярья, в системе внешнего дыхания происходят сезонные структурные перестройки. В сравнении с полярным днем, в период полярной ночи возрастают величины ЖЕЛ, ДО, МОД, изменяется структура ЖЕЛ. Увеличение общей вентиляции легких в период полярной ночи у юношей обеспечивается в большей степени возрастанием дыхательного объема, чем увеличением частоты дыхания.

### Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Нотова С.В. Стресс, физиологические и экологические аспекты адаптации, пути коррекции: монография. Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. 274 с.
2. Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека. М. : Мысль, 1977. 302 с.
3. Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Казанцев В.А. Исследование функции внешнего. – СПб.: Элби-СПб., 2002. 302 с.

<sup>31</sup> Агаджанян Н.А., Нотова С.В. Стресс, физиологические и экологические аспекты адаптации, пути коррекции. С. 18–57.

4. Варламова Н.Г., Евдокимов В.Г., Бойко Е.Р. Функция внешнего дыхания у молодых мужчин Европейского Севера в годовом цикле // Физиология человека. 2008. Т. 34, № 6. С. 85–91.
5. Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография / [предисл. Н. А. Агаджаняна]; М-во здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации [и др.]. Изд. 2-е, испр. и доп. Архангельск: СГМУ, 2012. 251 с.
6. Клинические аспекты полярной медицины / [В.П. Казначеев и др.]; под ред. В.П. Казначеева; АМН СССР. М.: Медицина, 1986. 205, [3] с.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие.....</b>	<b>3</b>
<b>Проблемы психосоциального благополучия населения АЗРФ.....</b>	<b>5</b>
<b>Богуславская М.М.</b>	
Проблемы формирования ценностных ориентаций современной молодежи в арктическом регионе.....	6
<b>Высоцкая К.В.</b>	
Психосоциальное благополучие работающего населения арктической зоны Российской Федерации и его психологические факторы.....	9
<b>Демяшина В.В.</b>	
Специфика реализации полового воспитания в период с 1936 по 1960 годы в Советской России.....	12
<b>Лепехин Н.Н.</b>	
Профилактика депрессивных расстройств и суицидального поведения военнослужащих в условиях АЗРФ.....	15
<b>Палагина Е.Е., Смирнова О.Е.</b>	
Особенности использования смартфонов в арктической зоне и их влияние на психосоциальное благополучие населения (по результатам анкетирования студентов Мурманского медицинского колледжа).....	19
<b>Синкевич И.А., Барышева Т.Д.</b>	
Социализация и психологическое благополучие подростков в условиях цифрового мира.....	22
<b>Тузова О.Н.</b>	
Опыт психолого-педагогического сопровождения опекунских семей.....	26
<b>Храпенко И.Б.</b>	
Социально-психологическое неблагополучие личности как фактор формирования зависимого поведения.....	30
<b>Социальные вызовы и проблемы жизнедеятельности населения арктических территорий.....</b>	<b>34</b>
<b>Жигунова Г.В.</b>	
Выбор жизненного пути молодежи с инвалидностью.....	35
<b>Воюшина Е.А.</b>	
Личностная зрелость как основа формирования человеческого капитала.....	38
<b>Клюкина Э.С.</b>	
Здоровье населения Мурманской области: к вопросу о показателях человеческого потенциала и условиях социально-экономического развития арктического региона.....	41
<b>Осиян Н.И., Малышко А.А.</b>	
Юнармейское движение в Заполярье: история, проблемы и перспективы.....	44
<b>Прялухина А.В.</b>	

Профилактика алкоголизма в молодежной среде.....	48
<b>Савельева Э.А.</b>	
Проблемы медицинского обслуживания населения (на примере города Мончегорска).....	51
<b>Стрельников В.В.</b>	
Религиозная толерантность населения Арктики (на примере жителей города Апатиты Мурманской области).....	54
<b>Антропологические и социальные аспекты развития арктических территорий.....</b>	
	58
<b>Ежова Е.А.</b>	
Кольские северяне: особенности характера и ментальности.....	59
<b>Пронин М.А.</b>	
Философия как экспертиза: «человек арктический» – от эволюции к конструированию.....	62
<b>Тюгашев Е.А.</b>	
Статус Северного морского пути в свете концепции локальных и магистральных культур.....	65
<b>Хубер М., Жигунова Г.В., Кривовичев С.В., Баянова Т.Б., Яковлева О.А.</b>	
Геопарк на Кольском полуострове: перспективы создания и развития.....	69
<b>Европейская Арктика: история освоения и международного сотрудничества.....</b>	
	72
<b>Заозерский Д.С.</b>	
«Мысли Валериана Никонова о составлении в Санкт-Петербурге Общества Новоземельской Промышленности» как один из проектов по освоению Арктики в первой половине XIX в. ....	73
<b>Панов Д.А.</b>	
Мурманские рыбные промыслы как один из факторов освоения мурманского побережья Кольского полуострова во второй половине XIX – первой трети XX вв.....	75
<b>Харламова М.Н., Новиков М.А.</b>	
К истории появления Ямала на карте России.....	77
<b>Межкультурная коммуникация и международные отношения в арктическом регионе: история, проблемы, перспективы.....</b>	
	82
<b>Бакула В.Б.</b>	
Саамская литература в художественном пространстве Кольского Севера.....	83
<b>Боценюк Д.В., Маркова Л.А.</b>	
Язык современных саамов: проблема утраты и возрождения.....	87
<b>Васильева В.Н., Лобченко Л.Н.</b>	
Международное сотрудничество в сфере экологии.....	90
<b>Кочергина Л.Г.</b>	
Литературные связи Финнмарка и Мурманска: сотрудничество	



Мурманской государственной областной универсальной научной библиотеки с библиотеками губернии Финнмарк.....	93
<b>Лепская В.А., Гаврилова О.Н.</b>	
Диалог культур в рамках работы клуба любителей финской культуры.....	97
<b>Макарова О.А., Поликарпова Н.В., Рябов С.А., Трусова М.Г.</b>	
Заповедник «Пасвик» – пример для развития международных отношений в арктическом регионе.....	100
<b>Митина Ю.С.</b>	
Феномен границы в контексте международного сотрудничества России и Норвегии.....	104
<b>Саенкова О.В.</b>	
Фестиваль как форма межкультурной коммуникации.....	107
<b>Культурное разнообразие и аспекты сохранения локальной культуры в арктическом регионе.....</b>	<b>111</b>
<b>Andersen S.T.</b>	
Human potential and human capital. Youth and intercultural competence in prac- tice.....	112
<b>Dudeck S.</b>	
Subsurface resource extraction and indigenous livelihoods in Northern Russia and Western Siberia.....	116
<b>Hanssen J.A.</b>	
Cultural sustainability: perspectives on English and the Arctic learner.....	120
<b>Kopylov A.V.</b>	
On the role of indirect translation in recording Sami cultural information in a Saami-Russian-English dictionary.....	124
<b>Малёнова Е.Д.</b>	
Трансмедийный проект в свете проблем перевода.....	127
<b>Tyurkan E.A.</b>	
Challenges of initiating the project of compiling a Sami realia terms dictionary with English equivalents.....	131
<b>Шевченко Н.А.</b>	
Об одной особенности произношения молодежи г. Мурманска.....	134
<b>Методические аспекты преподавания иностранных языков как фактор формирования личности преподавателя в арктическом регионе.....</b>	<b>139</b>
<b>Глухих Я.А.</b>	
Формирование и развитие самообразовательной лингвистической компетен- ции студентов технического вуза в процессе профессионально- ориентированного обучения иностранным языкам.....	140
<b>Квасюк Е.Н.</b>	
О некоторых подходах к обучению лексике и грамматике английского языка слабовидящих учащихся.....	143
<b>Кобцева С.А.</b>	

Анализ репрезентации концептуальной картины мира жителей северной Норвегии на примере концепта «экономика».....	146
<b>Пастушкова М.А.</b>	
Особенности обучения иностранным языкам на раннем этапе.....	150
<b>Путистина О.В.</b>	
Актуальные вопросы использования технологии перевернутого обучения на занятиях по иностранному языку в вузе.....	152
<b>Саватеева О.В.</b>	
Методические рекомендации по использованию образовательного ресурса BBC Learning English в обучении студентов языковых направлений подготовки и профилей.....	156
<b>Образование в арктическом регионе: история, опыт и перспективы развития.....</b>	<b>160</b>
<b>Васюкевич В.В.</b>	
Оценка качества подготовки студентов магистратуры в ходе прохождения практики.....	161
<b>Кирсанова А.И.</b>	
Преобразования МАГУ как ответ на вызовы академической революции.....	165
<b>Корнеева Н.Ю.</b>	
Особенности формирования гражданской (российской) идентичности школьников Арктики средствами литературного образования.....	168
<b>Кошелева Н.А.</b>	
Выявление особых образовательных потребностей детей с задержкой психического развития в условиях работы Территориальной психолого-медико-педагогической комиссии.....	173
<b>Люгаева О.С.</b>	
Проблемы и потенциал дополнительного образования в воспитании духовно-нравственной личности.....	176
<b>Троценко А.А.</b>	
Методика преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в контексте нового федерального государственного образовательного стандарта.....	182
<b>Шемереко А.С.</b>	
Формирование самоорганизации детей дошкольного возраста в арктическом регионе.....	186
<b>Арктическое право – развивающаяся область права.....</b>	<b>190</b>
<b>Був С.А.</b>	
Осуществление уголовной юрисдикции в арктической зоне России (на примере ареста судна Арктик Санрайз).....	191
<b>Полищук-Молодоженя Т.Р.</b>	
Правовые аспекты хозяйственной деятельности саамских общин в арктической зоне Российской Федерации.....	194

**Рашева Н.Ю.**

Арест судна как обеспечивающая мера морского требования: особенности  
правоприменительной практики..... 198

**Роль экономики и управления в обеспечении устойчивого развития арктических территорий и социально-экономическая политика развития регионов в Арктике..... 204**

**Багмет Е.Н., Навка О.И.**

Арктический туризм: настоящее и будущее Мурманского региона..... 205

**Барашева Т.И.**

Рост налоговых полномочий регионов и их финансовых возможностей как  
необходимое условие для активизации экономических процессов в Арктике... 208

**Белевских Т.В., Кулаков С.С., Куделина Е.А.**

Креативная экономика в арктическом регионе: надежды и перспективы..... 212

**Бурзун М.С., Ковальчук В.В., Сенецкая Л.Б.**

Использование информационных технологий в управлении  
устойчивостью предприятий рыбопромышленного комплекса в арктической  
зоне..... 215

**Гасникова А.А., Чапаргина А.Н.**

Развитие ГЧП в регионах Арктики..... 218

**Кобылинская Г.В.**

Российская Арктика – зона корпоративных интересов..... 223

**Кондратович Д.Л.**

Некоторые особенности восприятия арктической политики РФ жителями  
Мурманской области ..... 226

**Куранов Ю.Ф.**

Тенденции и направления устойчивого развития Арктических и  
Северных территорий Европейской части России..... 229

**Левитес В.В., Каштанкина Е.А.**

Использование математических моделей в оценке занятости населения  
на территории арктической зоны..... 233

**Матвеев И.В.**

Развитие Северо-Западного региона России на институциональном уровне..... 236

**Победоносцева Г.М.**

Стратегические аспекты экономического развития арктической зоны России. 238

**Почивалова Г.П.**

Влияние направленности государственного регулирования корпоративного  
сектора на устойчивое развитие северных регионов..... 241

**Румянцева Е.А.**

Анализ состояния и финансирования научных исследований в арктической  
зоне Российской Федерации в 2017 г..... 245

**Степанова Е.Н.**

Государственно-частное партнерство в арктических регионах Российской

Федерации.....	248
<b>Титова Г.Д.</b>	
Роль экономических методов в арсенале средств защиты морских экосистем от роста экологических угроз в условиях современного потепления климата в Арктике.....	251
<b>Ульченко М.В.</b>	
Вклад промышленного сектора в обеспечение экономической безопасности арктических регионов.....	255
<b>Уткова М.А.</b>	
«Зеленая» экономика как ключевой фактор развития потенциала арктических территорий.....	258
<b>Инновационные процессы, модели и технологии развития арктических территорий.....</b>	<b>262</b>
<b>Жаров В.С.</b>	
Проблемы инновационного промышленного развития регионов Крайнего Севера и Арктики и перспективы роста производительности труда.....	263
<b>Пунанцев А.А.</b>	
О вопросе нормативно-подушевого финансирования в сфере образования в арктической зоне РФ.....	266
<b>Пустынникова А.О., Сафонов Г.Б.</b>	
Технология ранжирования в управлении бизнес-процессами и реализация процессного совершенствования.....	269
<b>Распопова А.Ю.</b>	
Управление инновационной деятельностью в Мурманской области.....	271
<b>Сенецкая Л.Б., Чехляева А.Л.</b>	
Использование формальных моделей представления знаний для моделирования процессов службы движения в ОАО «Электротранспорт».....	274
<b>Математические методы и программные решения в условиях арктических вызовов.....</b>	<b>280</b>
<b>Богданов Р.А., Ляш О.И.</b>	
Получение и анализ данных из общедоступных источников.....	281
<b>Вицентий А.В., Шишаев М.Г., Гогоберидзе Г.Г., Ершова А.А.</b>	
Разработка концептуальной модели морехозяйственной деятельности для реализации информационной поддержки морского пространственного планирования Мурманской области.....	284
<b>Добряк К.Б., Ляш О.И.</b>	
Поиск объектов на изображениях.....	287
<b>Дубинин В.С., Ляш О.И.</b>	
Виртуальные экскурсии: от простого к сложному.....	291
<b>Игнова Е.А., Лазарева И.М.</b>	
Контекстный анализ результатов анкетирования на тему привлекательности Мурманской области.....	294

**Квятковский Д.А., Запорожцев И.Ф.**

Разработка графической оболочки базы данных о планктонных сообществах морей Арктики с поддержкой вывода информации на географическую карту.. 297

**Лифшиц А.Н., Лазарева И.М.**

Кластерный анализ результатов анкетирования на тему привлекательности Мурманской области..... 299

**Павлов Н.А.**

Разработка аппаратно-программного комплекса с возможностью удаленного управления в условиях Крайнего Севера..... 303

**Биоразнообразие Арктики: проблемы изучения и сохранения..... 305**

**Бойко А.А.**

Некоторые способы получения биологически активных веществ из ската звездчатого (*Raja radiata*)..... 306

**Боровской А.В., Новоселов А.П.**

О плодовитости ряпушки нижнего течения р. Уса бассейна р. Печора..... 309

**Гудимов А.В., Бурдыгин А.И., Комарова Е.П.**

Многоуровневая биоиндикация и оперативный биомониторинг..... 312

**Кроль Е.Н., Нехаев И.О.**

Изучение изменчивости формы раковины *Solariella obscura* (Gastropoda: Vetigastropoda: Trochoidea) методами многомерного анализа..... 313

**Луппова Е.Н., Бодня Е.Г.**

Некоторые особенности распределения бокоплавов рода *Gammarus* на литорали Кольского залива весной 2017 г. .... 316

**Лыткин В.А.**

О сокращении затрат на поиски и транспортировку углеводородов на Российском Севере..... 319

**Рациональное природопользование и охрана окружающей среды арктических территорий..... 325**

**Булавина А.С.**

Оценка ассимиляционной ёмкости системы «река – морской залив» (на примере реки Северная Двина)..... 326

**Гогоберидзе Г.Г.**

Комплексный анализ устойчивости экосистем и инфраструктуры арктических приморских регионов России как инструмент пространственного планирования морехозяйственной деятельности..... 329

**Голубник С.А.**

Устойчивое управление природными ресурсами Арктики..... 331

**Калашник А.И.**

Интегрирование спутниковых радарных съемок в систему комплексного мониторинга горных и нефтегазовых разработок..... 335

**Калашник Н.А.**

Оценка фильтрационно-деформированного состояния ограждающей дамбы

при заполнении хвостохранилища на основе компьютерного 3D-моделирования.....	339
<b>Карнатов А.Н., Шавыкин А.А.</b>	
Проблемы разработки карт уязвимости прибрежно-морских зон от нефти на примере Кольского залива.....	342
<b>Харитонов Г.Н.</b>	
Формирование научно-обоснованной модели государственного экологического управления и повышение его эффективности в арктическом макрорегионе.....	346
<b>Черняков С.М.</b>	
Геомагнитные эффекты пролета метеора над Верхнетуломским водохранилищем 19 декабря 2014 г. ....	351
<b>Якубец М.О.</b>	
Экологическая оценка микроклиматических особенностей города Мурманска и прилегающих территорий.....	355
<b>Физическая культура, спорт и безопасность в условиях Арктического региона: инновации и перспективы развития.....</b>	<b>359</b>
<b>Кассиров А.Г.</b>	
Физическая активность – энергетический потенциал жизнедеятельности в арктическом регионе.....	360
<b>Чайников С.А.</b>	
Стартапы в сфере физической культуры и спорта России и Мурманской области.....	362
<b>Шаньгина А.А.</b>	
Влияние локального охлаждения на функцию легочного газообмена у девушек, проживающих в условиях Европейского Севера России.....	366
<b>Щербина Ф.А., Шелков М.В., Щербина А.Ф., Щербина Ю.Ф., Федоренко М.С.</b>	
Показатели дыхательной системы у юношей Кольского Заполярья в контрастные периоды года.....	369
<b>Содержание.....</b>	<b>373</b>
<b>Сведения об авторах.....</b>	<b>382</b>

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

*Andersen S.T.* – PhD, UiT The Arctic University of Norway, Alta, Norway

*Dudeck S.* – Senior Researcher, University of Lapland, Arctic Centre, Rovaniemi, Finland

*Hanssen Jessica A.* – PhD in Philol., Associate Professor of English, Nord University, Campus Bodø, Norway

*Багмет Елена Николаевна* – преподаватель Мурманского колледжа экономики и информационных технологий, г. Мурманск, Россия

*Бакула Виктория Борисовна* – кандидат филологических наук, доцент кафедры русской филологии и массовых коммуникаций Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Барашева Татьяна Игоревна* – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

*Барышева Татьяна Дмитриевна* – старший преподаватель кафедры психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Баянова Тамара Борисовна* – заведующая лабораторией, доктор геолого-минералогических наук Геологического института КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

*Белевских Татьяна Васильевна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры ЭиУ, руководитель ТИЦ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Богданов Роман Андреевич* – студент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Богуславская Маргарита Михайловна* – магистр направления «Психолого-педагогическое образование» Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Бодня Екатерина Геннадьевна* – магистрант 2 курса Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Бойко Александра Александровна* – аспирант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Борадина Анастасия Андреевна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры ЭиУ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Боровской Алексей Викторович* – младший научный сотрудник Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича, г. Мурманск, Россия

*Боценюк Дмитрий Владимирович* – студент-бакалавр ОФО Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Був Сергей Александрович* – кандидат технических наук, адвокат Мурманской областной коллегии адвокатов, г. Мурманск, Россия

*Булавина Александра Сергеевна* – младший научный сотрудник Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, г. Мурманск, Россия

*Бурдыгин Антон Игоревич* – ведущий инженер-программист Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

*Бурзун Марина Сергеевна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры ЭиУ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Васильева Вера Николаевна* – доктор социологических наук, профессор Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Васюкевич Валентина Валентиновна* – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

*Вицентий Александр Владимирович* – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

*Воюшина Екатерина Александровна* – ассистент Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Россия

**Высоцкая Кристина Вячеславовна** – психолог группы психологической работы войсковой части, г. Североморск, Россия

**Гаврилова Оксана Николаевна** – заместитель директора по учебной работе СОШ № 13, г. Мурманск, Россия

**Гасникова Анастасия Александровна** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Глухих Яна Александровна** – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Гогоберидзе Георгий Гививич** – доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, доцент РГГМУ, г. Санкт-Петербург, Россия

**Голубник Светлана Александровна** – инженер по комплексной безопасности филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Гудимов Александр Владимирович** – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, г. Мурманск, Россия

**Демяшина Вера Владимировна** – магистр направления «Психолого-педагогическое образование» Мурманского арктического государственного университета, ведущий специалист ОСОД, г. Мурманск, Россия

**Добряк Константин Борисович** – студент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Дубинин Виталий Станиславович** – студент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Ежова Елена Анатольевна** – кандидат философских наук, доцент кафедры психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Ершова Александра Александровна** – кандидат географических наук, доцент Российского государственного гидрометеорологического университета, г. Санкт-Петербург, Россия

**Жаров Владимир Сергеевич** – доктор экономических наук, профессор филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Жигунова Галина Владимировна** – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры философии и социальных наук Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Заозерский Даниил Сергеевич** – младший научный сотрудник Лаборатории биоресурсов и этнографии Института биогеографии и генетических ресурсов ФИЦКИА РАН, Россия

**Запорожцев Иван Федорович** – кандидат технических наук, доцент кафедры МФиИТ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Игнова Елизавета Алексеевна** – студентка Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Калашник Анатолий Ильич** – кандидат технических наук, доцент Горного института КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Калашник Надежда Анатольевна** – научный сотрудник Горного института КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Карнатов Андрей Николаевич** – научный сотрудник Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, г. Мурманск, Россия

**Кассиров Александр Геннадьевич** – доктор философских наук, профессор кафедры ФВиС Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Каиштанкина Екатерина Александровна** – студентка Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Квасюк Елена Николаевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Квятковский Даниил Андреевич** – студент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Кирсанова Алена Ивановна** – помощник проректора по учебной и воспитательной работе, аспирант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия



**Клюкина Элина Сергеевна** – кандидат социологических наук, доцент кафедры экономики, управления и социологии филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Ковальчук Владимир Васильевич** – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры математики, информационных систем и программного обеспечения Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Кобцева Светлана Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Кобылинская Галина Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент, зав. отделом Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Комарова Екатерина Павловна** – стажер-исследователь НИИ физики, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

**Кондратович Дмитрий Леонидович** – кандидат экономических наук, доцент Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Копылов Андрей Васильевич** – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Корнеева Наталья Юрьевна** – аспирант, кафедра педагогики Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Кочергина Любовь Геннадьевна** – главный библиограф отдела библиотечного обслуживания Мурманской государственной областной универсальной научной библиотеки, г. Мурманск, Россия

**Кошелева Наталья Анатольевна** – учитель-дефектолог ТПМПК, магистрант 1 СДО-ППР Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Кривовичев Сергей Владимирович** – Геологический институт Кольского Научного Центра РАН, г. Апатиты, Россия

**Кроль Екатерина Николаевна** – стажер-исследователь Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Куделина Елена Александровна** – магистрант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Кулаков Сергей Сергеевич** – магистрант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Куранов Юрий Федорович** – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Лазарева Ирина Михайловна** – кандидат физико-математических наук, доцент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Левитес Вера Владимировна** – кандидат педагогических наук, декан ФМЭиИТ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Лепехин Николай Николаевич** – кандидат психологических наук, доцент факультета психологии СПбГУ, г. Санкт-Петербург, Россия

**Лепская Виктория Александровна** – учитель английского языка СОШ № 13, г. Мурманск, Россия

**Лифшиц Анастасия Николаевна**, студентка Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Лобченко Лодмила Николаевна** – кандидат исторических наук, доцент кафедры философии и социальных наук Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Люгаева Ольга Сергеевна** – магистрант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Луппова Елена Николаевна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры естественных наук Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Лыткин Виталий Андреевич** – кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геофизики филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Ляш Олег Иванович** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры МФиИТ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Макарова Ольга Акиндиновна** – кандидат биологических наук, главный научный сотрудник Государственного заповедника «Пасвик», г. Никель, Россия

**Малёнова Евгения Дмитриевна** – кандидат филологических наук, доцент Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия

**Малышко Александр Алексеевич** – кандидат философских наук, доцент, инструктор по военно-патриотической работе Северного флота, г. Североморск, Россия

**Маркова Людмила Александровна** – доцент кафедры педагогики Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Матвеев Иван Викторович** – аспирант ПетрГУ, Республика Карелия, г. Петрозаводск, Россия

**Митина Юлия Сергеевна** – магистрант Северного Университета Норвегии, специалист отдела научной работы и международного сотрудничества Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Мокеева Юлия Николаевна** – магистрантка 2 курса ППИ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Навка Ольга Иосифовна** – преподаватель Мурманского колледжа экономики и информационных технологий, г. Мурманск, Россия

**Нехаев Иван Олегович** – стажер-исследователь лаборатории макроэкологии и биогеографии беспозвоночных Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург, Россия

**Новиков Михаил Аркадьевич** – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории прикладной экологии и токсикологии Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича, г. Мурманск, Россия

**Новоселов Александр Павлович** – ведущий научный сотрудник Северного филиала Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича, г. Архангельск, Россия

**Осиян Наталья Ивановна** – инструктор по военно-патриотической Северного флота, г. Североморск, Россия

**Павлов Николай Александрович** – старший преподаватель кафедры МФиИТ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Палагина Елена Евгеньевна** – студентка 3 курса Мурманского медицинского колледжа г. Мурманск, Россия

**Панов Дмитрий Александрович** – аспирант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Пастушкова Марина Анатольевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Победоносцева Галина Михайловна** – научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Поликарпова Наталья Владимировна** – кандидат географических наук, заместитель директора по науке Государственного заповедника «Пасвик», г. Никель, Россия

**Полищук-Молодоженя Т.Р.** – кандидат юридических наук, доцент кафедры экономики, управления и социологии филиала Мурманского арктического государственного университета в г. Апатиты, Россия

**Порубова Виктория Александровна** – магистрант Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Почивалова Галина Павловна** – старший научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Пронин Михаил Александрович** – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики, руководитель исследовательской группы «Виртуалистика» Института философии РАН, г. Москва, Россия

**Прялухина Алла Вадимовна** – доктор психологических наук, доцент профессор кафедры психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Пунанцев Артем Алексеевич** – магистрант 1 курса ППИ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Пустынникова Анастасия Олеговна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры ЭиУ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Путистина Ольга Владимировна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Распопова Алла Юрьевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры ЭиУ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Рашиева Наталья Юрьевна** – кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского и финансового права Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Румянцева Екатерина Александровна** – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, РГГМУ, г. Санкт-Петербург, Россия

**Рябов Сергей Алексеевич** – кандидат военных наук, ведущий научный сотрудник института культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева, г. Москва, Россия

**Саватеева Оксана Викторовна** – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Савельева Элина Александровна** – магистрант филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Саенкова Олега Владимировна** – преподаватель Детской школы искусств, н.п. Африканда, Мурманская область, Россия

**Сафонов Григорий Борисович** – кандидат экономических наук, доцент Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Сенецкая Лариса Борисовна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры ЭиУ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Синкевич Ирина Алексеевна** – кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Смирнова Ольга Евгеньевна** – преподаватель Мурманского медицинского колледжа, г. Мурманск, Россия

**Степанова Екатерина Николаевна** – младший научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Стрельников Владимир Валерьевич** – магистрант филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Титова Галина Дмитриевна** – доктор экономических наук, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского центра экологической безопасности РАН; профессор Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург, Россия.

**Троценко Алла Анатольевна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры ФКСИБЖД Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Трусова Марина Григорьевна** – заместитель директора по экологическому просвещению и международному сотрудничеству Государственного заповедника «Пасвик», г. Никель, Россия

**Тугова Ольга Николаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Тюгашев Евгений Александрович** – кандидат философских наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Новосибирского национального исследовательского государственного университета, г. Новосибирск, Россия

**Тюркан Елена Александровна** – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры ИЯ Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Ульченко Михаил Васильевич** – кандидат экономических наук, доцент Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Уткова Мария Александровна** – кандидат экономических наук, профессор РАЕ, доцент кафедры экономики и управления Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Федоренко Мария Сергеевна** – старший преподаватель кафедры ФВиС Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Харитонов Галина Николаевна** – кандидат экономических наук, доцент Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Харламова Марина Николаевна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры естественных наук Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Храпенко Инна Борисовна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Хубер Милош Владиславович** – кандидат минералогических наук, доцент Университета Марии Кюри-Склодовской, г. Люблин, Польша

**Чайников Сергей Александрович** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры ФКСИБЖД Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Чапругина Анастасия Николаевна** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, г. Апатиты, Россия

**Черняков Сергей Михайлович** – научный сотрудник Полярного геофизического института, г. Мурманск, Россия

**Чехляева Анастасия Леонидовна** – магистрант Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Шавыкин Анатолий Александрович** – кандидат технических наук, доктор географических наук, заведующий лабораторией инженерной экологии Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, г. Мурманск, Россия

**Шаньгина Анна Анатольевна** – аспирант 4 курса института медико-биологических исследований САФУ, г. Архангельск, Россия

**Шевченко Наталья Анатольевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры русской филологии и массовых коммуникаций Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Шелков Михаил Владимирович** – кандидат педагогических наук, профессор, зав. кафедрой физического воспитания и спорта Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Шемереко Анна Сергеевна** – аспирант, кафедра педагогики Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Шишаев Максим Геннадьевич** – доктор технических наук, главный научный сотрудник, доцент филиала Мурманского арктического государственного университета, г. Апатиты, Россия

**Щербина Анатолий Федорович** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры ФВиС Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

**Щербина Федор Александрович** – кандидат медицинских наук, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры ФКСИБЖД Мурманского арктического государственного университета, г. Мурманск, Россия

**Щербина Юлия Федоровна** – кандидат биологических наук, доцент кафедры ФВ Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

**Яковлева Ольга Александровна** – кандидат филологических наук; Институт славянской филологии, Университет Марии Кюри-Склодовской Марии Кюри-Склодовской, г. Люблин, Польша

**Якубец Марина Олеговна** – аспирант Мурманского государственного технического университета, г. Мурманск, Россия

Научное издание

# **Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы**

*Материалы международной научно-практической конференции  
(12-15 декабря 2017 г.)*

Печатается в авторской редакции.

Компьютерная верстка *Ю.А. Омарова, А.П. Клименко*  
Обложка *Р.В. Орлов*

Подписано в печать 26.02.2018.  
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 27,7.  
Бумага типографская. Заказ №2602РАТ.  
Тираж 200 экз.

По вопросам приобретения и издания литературы обращаться по адресу:

**Издательство «Научно-инновационный центр»**

ул. 9 Мая, 5/192, г. Красноярск, 660127 Россия

тел. +7 (923) 358-10-20

Электронная почта: [monography@nkras.ru](mailto:monography@nkras.ru)

Дополнительная информация на сайте: [www.nkras.ru](http://www.nkras.ru)